FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1892-93 N° 81

DE

L'INTERVENTION SANGLANTE

DANS LA LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 26 JUILLET 1893

PAR

Noël-Jean BOURLAUX

Né à Bordeaux (Gironde), le 25 décembre 1865.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DEMONS,	professeur,	*président,*
PIÉCHAUD,	professeur,	*juges.*
RIVIÈRE,	agrégé,	
VILLAR,	agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Vve Cadoret
17 — Rue Montméjan — 17

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1892-93 N° 81

DE

L'INTERVENTION SANGLANTE

DANS LA LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 26 JUILLET 1893

PAR

Noël-Jean BOURLAUX

Né à Bordeaux (Gironde), le 25 décembre 1865.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. DEMONS,	professeur,	*président*,
PIÉCHAUD,	professeur,	*juges*.
RIVIÈRE,	agrégé,	
VILLAR,	agrégé,	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

BORDEAUX
Imprimerie Vve Cadoret
17 — Rue Montméjan — 17

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS :

MM. MICE..... / MERGET..... / AZAM..... } Professeurs honoraires.

Clinique médicale	MM. PICOT. / PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. / LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Thérapeutique	ARNOZAN.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Histologie et Anatomie générale	VIAULT.
Physiologie	JOLYET.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Physique	BERGONIÉ.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale	PERRENS.
Médecine expérimentale	FERRÉ.
Clinique ophtalmologique	BADAL.
Clinique des maladies chirurgicales des enfants	PIÉCHAUD.

AGRÉGÉS EN EXERCICE

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	MOUSSOUS. / DUBREUILH. / MESNARD. / CASSAËT. / AUCHÉ.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	POUSSON. / DENUCE. / VILLAR.
Accouchements	RIVIÈRE. / CHAMBRELENT.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie. MM. PRINCETEAU. / N. | Histoire naturelle. M. DE NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. SIGALAS.
Chimie et Toxicologie	DENIGES.
Pharmacie	BARTHE.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clin. interne des enfants	MM. A. MOUSSOUS	Maladies mentales....	MM. RÉGIS.
Clin. des mal. syphil. et cutan...	DUBREUILH.	Pathologie externe ..	DENUCÉ.
Clin. des mal. des femmes.	BOURSIER.	Accouchements	RIVIÈRE.
Clin. des mal. des voies urin....	POUSSON.	Chimie	DENIGÈS.
Mal. du larynx, des oreilles et du nez.	MOURE.		

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les » Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs » et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE — A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A mon maître

MONSIEUR LE DOCTEUR M. DENUCÉ

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

A MES MAITRES

A mon Président de Thèse,

MONSIEUR LE DOCTEUR DEMONS

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chevalier de la Légion d'honneur, Officier d'Académie,
Membre correspondant de l'Académie de Médecine.

DE

L'INTERVENTION SANGLANTE

DANS LA LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

INTRODUCTION

On a vainement essayé de pallier les inconvénients de la luxation congénitale de la hanche et d'empêcher l'ascension du fémur par les appareils les mieux conçus; on a tenté, sans succès, la réduction de cette luxation par de nombreux moyens orthopédiques, par l'extension et la traction prolongées des mois et des années; la décapitation de la tête du fémur par la méthode chirurgicale n'a elle-même donné que des résultats médiocres. Il fallait trouver une thérapeutique meilleure : on a cherché à l'obtenir, depuis trois ans, par une intervention sanglante basée sur la connaissance de l'anatomie pathologique de cette affection.

Bien que ces tentatives et les résultats obtenus soient trop récents pour permettre un jugement définitif sur cette nouvelle méthode, il nous a paru intéressant de rassembler les docu-

ments et les observations qui s'y rapportent, de montrer que ces procédés semblent être rationnels et susceptibles d'amener une guérison complète.

Pour atteindre le but que nous nous proposons, nous étudierons d'abord l'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche. Cette étude, faite aussi soigneusement que possible, grâce aux renseignements communiqués par différents auteurs, aux documents que nous avons consultés et à notre observation personnelle, permettra, dans les chapitres suivants, de montrer pourquoi le traitement orthopédique, qu'il faut encore employer dans certains cas que nous énumèrerons, cherche une guérison irréalisable; pourquoi les méthodes mixtes, chirurgicales et orthopédiques, antérieures à l'opération d'Hoffa ne devaient donner que des résultats médiocres.

L'exposition de l'intervention sanglante pratiquée par Hoffa avec les quelques modifications qu'on a déjà essayé d'y apporter, ainsi que quelques remarques particulières et une courte discussion des critiques adressées à cette méthode, complèteront ce modeste travail.

Avant d'aborder cette étude, notre premier soin est d'adresser à notre maître, M. le professeur Demons, l'expression de notre vive gratitude pour la bienveillante sympathie qu'il nous a témoignée pendant les deux années où nous avons suivi ses doctes leçons et pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

Que notre excellent maître, M. le professeur agrégé Denucé, qui nous a inspiré le sujet de notre travail, veuille bien recevoir ici l'hommage de notre profonde reconnaissance pour sa bienveillance à notre égard et les excellents conseils qu'il nous a donnés sans ménagements.

Que MM. Solles, Monod, Courtin, Lagrange, Lande, Cassaët, nos maîtres dans les Hôpitaux, daignent agréer l'assurance de

nos sincères remercîments pour la bonté dont ils ont fait preuve à notre égard et que nous n'oublierons jamais.

Nous serions ingrat si nous ne remerciions aussi notre ami, le docteur A. Puech, ex-chef de clinique de M. le professeur Badal, pour les services qu'il nous a rendus en mettant à notre disposition ses connaissances approfondies en ophtalmologie.

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE LA LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE

§ Ier

Nous ne ferons pas ici l'étiologie de cette affection que les travaux de Broca (1), Dally (2), Giraud-Teulon (3), Guerne (4), Angot (5), Verneuil (6), Pravaz (7) et bien d'autres, mais surtout de Pfender (8) en 1890, ont bien mise en évidence.

Les diverses malformations de l'articulation de la hanche ont, sans doute, entre elles une étroite parenté; elles reconnaissent en effet pour cause probable une maladie de l'article qui aura entravé son développement; elles ont toutes pour résultat la claudication. Cependant on a rangé en plusieurs

---

(1) Broca. Etiologie des lux. dites cong. de la hanche. Bull. Soc. chir. Paris, 1865-1866, 2, S., VII, 329.

(2) Dally. Observations sur l'étiologie et le traitement de lux. atrophiques du fémur dites cong. Bull. génér. de thérap., etc. Paris, 1873, t. XXXIV, 356-401.

(3) Giraud-Teulon. Considérations géométriques propres à préciser les rapports de la situation du fémur avec le bassin dans les états morbides de l'articulation coxo-fémorale. *Gaz. méd.*, Paris, 1854, 31 décembre, 581, 597, 648, 675, 737.

(4) Guerne. Lettre sur l'étiologie des lux. cong., etc. *Gaz. méd. prat.*, Paris, 1840, II, 28. Also. *Gaz. méd.*, Paris, 1840, 2, S., VIII, 49.

(5) Angot. Contribution à l'étude des lux. cong. de la hanche. In-4°, Paris, 1883.

(6) Verneuil. Nouvelles recherches sur l'étiologie des lux. cong. de la hanche. Bull. Soc. chir. Paris, 1866-1867, 2, S., VII, 252. — Discussion, 318, 329, 334.

(7) Pravaz. Considérations sur l'étiologie de la lux. cong. du fémur. Mém. et Compte-rendu Soc. sc. méd. Lyon, 1881-1882, XXI, 138, pt. 2, 85.

(8) Pfender. Etiologie des lux. cong. de la hanche. Th. Paris, 1890, 50 p., in-4°, n° 13.

catégories les diverses luxations spontanées de la hanche. Reclus (1) admet qu'il existe véritablement trois sortes de luxations congénitales : 1° les luxations provenant d'un traumatisme, d'une violence extérieure essuyés par la femme pendant sa grossesse quand l'utérus est étroit et qu'il y a peu de liquide amniotique; des manœuvres obstétricales nécessaires à l'accouchement dans des cas de dystocie; d'une position vicieuse de la gestante pendant que l'utérus est gravide (2); 2° Les cas de luxation congénitale consécutifs aux maladies articulaires intra-utérines. Ces faits ne seraient point absolument exceptionnels, si l'on en croit Parise qui, sur 332 nouveau-nés morts aux Enfants-Trouvés, en a trouvé trois atteints de luxation congénitale de cet ordre (3). Dans une observation de

---

(1) Reclus. Pathol. externe, p. 759.

(2) Reclus. « Les lux. cong. de la hanche sont extrêmement fréquentes en Auvergne, dans les pays où l'on fabrique de la dentelle; les ouvrières demeurent une partie du jour pliées en deux et l'utérus, lorsqu'il est gravide, est comprimé sur les cuisses ». Reclus, p. 579.

(3) « Nous avons trouvé trois cas seulement de luxation congénitale, tellement semblables entre eux, que nous n'en donnons qu'un avec détail : « Cette enfant abandonnée, apportée le 8 mai 1837 dans le service de M. le baron . . . . . , meurt le 16 mai. A l'autopsie, les grands trochanters paraissent plus écartés l'un de l'autre et plus rapprochés de la crête iliaque que dans l'état ordinaire. Les talons sont rapprochés, la pointe du pied regarde en dehors. Les muscles sont généralement peu colorés comme tous les muscles du sujet, mais sans altération appréciable. L'articulation coxo-fémorale mise à découvert offre les modifications suivantes : la tête du fémur, incomplètement luxée en haut et en dehors, appuie sur le rebord cotyloïdien, où elle s'est creusée une dépression peu profonde. Celle-ci est formée : 1° par le bourrelet aplati et étalé; 2° par une surface cartilagineuse séparée du cotyle primitif par une arête anguleuse interrompue dans son milieu par une échancrure lisse, sur laquelle glisse le ligament rond. Cette nouvelle cavité forme une sorte de croissant dont le grand diamètre a 15 millimètres et le plus petit 8 à 9 seulement. Elle est en large communication avec l'ancienne. Celle-ci est d'ailleurs bien conformée et comme dans l'état sain. Cependant, à cause de l'aplatissement de son bord, elle ne peut loger complètement la tête du fémur... Le tissu adipeux de son fond n'est pas hypertrophié. Elle était remplie par la synovie qui s'est écoulée lors de l'incision de la capsule, en plus grande abondance que dans les cas ordinaires. Son bord est garni d'un bourrelet fibreux qui,

Broca, il existait des fausses membranes et dans un cas de Verneuil, on trouvait les signes d'une tumeur blanche intra-utérine.

Redard (1) considère qu'il est impropre de qualifier de congénitales ces luxations pathologiques;

3° Les luxations attribuées par Breschet et Robert à un arrêt de développement, à un vice ou à une absence dans les points d'ossification normaux. Dans cette catégorie rentrent aussi les luxations héréditaires observées chez plusieurs membres d'une famille. Redard dit avoir une observation dans laquelle on note l'existence de luxations doubles de la hanche chez trois sœurs (2). Zwinger cite le cas d'une mère atteinte de luxation de la hanche, qui mit au monde trois filles atteintes de la même affection.

Enfin, il est un groupe de luxations congénitales que Verneuil, Dally et Reclus désignent sous le nom de luxations paralytiques. Elles succèdent aux amyotrophies et peuvent, comme les affections qui les provoquent, survenir à tous les âges; mais elles sont principalement fréquentes dans l'enfance. La paralysie infantile qui détermine leur apparition se développe parfois avant que l'enfant marche, aussi confondra-t-on aisément ces luxations acquises avec les luxations congénitales.

Les lésions de la hanche ne se révèlent souvent qu'au moment des premiers pas, c'est-à-dire à l'âge de quelques mois

---

revenu sur lui-même, recouvre en partie l'ancienne cavité et s'oppose à ce que le fémur puisse pénétrer au fond de celle ci.

» Le col du fémur et les trochanters sont bien conformés, la surface aplatie de la tête fémorale correspond exactement à la cavité nouvelle, la capsule est intacte.

» La réduction de cette semi-luxation est facile. Le bassin, comparé à celui d'un enfant à peu près de même âge, n'offre pas de déformation bien évidente ». Parise. *Arch. gener. de méd., Journ. complémentaire des sc. méd.*, t. XIV, p. 441.

(1) Redard. Traité de chir. orthop., p. 499.

(2) Redard. *Ibid* , p. 498.

ou d'un an. Dans cet intervalle de temps, il a pu survenir des maladies intercurrentes : les lésions du système nerveux central produites in utero (Rudolphi, J. Guérin, Chaussier, Duchenne, Mélicher, Adams, Carnocham, Erichsen), des cornes antérieures de la moelle (Vulpian), les maladies articulaires intra-utérines, l'arrêt de développement de l'os iliaque ne peuvent guère être appréciables à la naissance. Les signes caractéristiques de la lésion n'apparaissent que quelque temps après la naissance.

En résumé, la luxation véritablement congénitale de la hanche est très rare. Toutefois, nous nous occuperons dans cette étude de toutes les affections de l'articulation coxo-fémorale, quelle que soit leur étiologie, qui forment, en somme, un seul groupe clinique, sous le nom de luxation congénitale de la hanche.

§ II

Sédillot (1), Bouvier (2), Parise (3) ont donné une description approfondie des altérations anatomo-pathologiques des luxations congénitales de la hanche. Cruveilhier (4), dans son atlas anatomique, a aussi consacré quelques lignes à la description de cette lésion. Tout récemment, A. Hoffa (de Wurzbourg) (5) dans un travail présenté au Congrès de chirurgie de Berlin en 1890, a exposé l'anatomie pathologique de la luxa-

---

(1) Sédillot. *Journal des connaiss. médico-chirurg.*, 1834, p. 311, février 1836; l'*Expérience* 1838, p. 563.

(2) Bouvier. *Bulletin de l'Académie*, t. III, p. 670.

(3) Parise. *Arch. génér. méd.*, 1842, XIV, p. 428.

(4) Cruveilhier. Anat. descrip., t. I.

(5) Hoffa. Ueber operative Behandung der angeborene Huftgelenksluxationen. *Wien. med. Wochenschr.*, 1890. XI, 926-927 ulto. Ueber die operativen Bethandlung der angeberenem Hüftgelenksverrünkgeh, Sitzüngsb. d. phys. med. Gesellsch zür Winzb., 1890, 140.

tion congénitale de la hanche avec observations opératoires et recherches *post mortem* à l'appui.

En nous inspirant de ces diverses communications, nous allons indiquer successivement les modifications morbides subies par les surfaces articulaires osseuses, par les ligaments, la capsule, les muscles péri-articulaires ; ensuite, les grandes déformations des membres inférieurs, du bassin, de la colonne vertébrale, conséquences de la lésion primitive.

§ III

Surfaces articulaires. — Chez les enfants atteints de luxation congénitale de la hanche, la cavité cotyloïde est généralement modifiée. A l'état normal, elle est ovalaire, regarde en bas et en dehors et présente, dans sa partie inférieure, une dépression rugueuse ou arrière-fond de la cavité cotyloïde qui se continue avec l'échancrure inférieure et loge un paquet graisseux. Cette cavité, augmentée par la présence d'un bourrelet fibreux, bourrelet cotyloïdien, qui a la forme d'un anneau, s'applique, par son bord externe, mince et libre, sur la tête du fémur pour mieux l'emboîter. Dans la luxation congénitale, la cavité cotyloïde qui ne sert pas, puisque la tête fémorale opère ses différents mouvements dans une situation anormale, subit les conséquences fatales de son inactivité. Presque nulles à la naissance de l'enfant, comme l'ont remarqué Paletta (1), Parise (2), Hoffa (3), Levieux (4), ces modifi-

---

(1) Paletta. De claudicatione cong., Leyde 1787, et chir. adv. prim., Milan, 1788.

(2) Parise. *Arch. gén. méd.*, 1842, XIV, p. 428.

(3) Hoffa. *Revue d'orthop.*, n° 1, 1891, p. 25.

(4) Levieux. Th. 1841, p. 13.

Autopsie d'une fille de 11 ans, atteinte de lux. cong. dont le bassin a été présenté à la Faculté de Médecine par M. le professeur Breschet :

cations s'accentuent avec l'âge et bientôt la cavité cotyloïde change de forme, devient triangulaire (obs. XVI Hoffa), se rétrécit, s'allonge ; la courbure normale fait défaut à la partie postérieure. Ce rétrécissement paraît dû à ce que la croissance

---

« Germ... (Joséphine), enfant abandonnée, née le 20 mars 1821 et décédée le 19 mars 1832, a été apportée à l'amphithéâtre d'anatomie, et examinée le 22 dudit mois. Atteinte d'une double luxation congénitale des fémurs, ayant succombé à une phtisie pulmonaire compliquée d'inflammation abdominale, elle nous a offert ce qui suit :

» Le bassin, vu de face, présentait une forme carrée, et par derrière une saillie des fesses plus considérable que de coutume ; cette saillie était formée par la tête du fémur placée à environ deux travers de doigt de distance du bord de l'os du sacrum, et à pareil éloignement de la crête de l'os des îles.

» Les muscles grand et moyen fessiers couvraient la tête de l'os placée entre ce dernier muscle et le petit fessier, sur la fosse iliaque externe, qui ne présentait aucune dépression propre à la recevoir. Les tendons des muscles pyramidal, obturateurs externe et interne, et les jumeaux allongés, se courbaient de bas en haut pour gagner leurs points d'insertion. Les tendons des muscles psoas et iliaque, allongés aussi, se dirigeaient de dedans en dehors et de bas en haut, pour s'implanter au petit trochanter. Tous les autres muscles qui entourent l'articulation coxo-fémorale étaient dans l'état naturel.

» Le grand nerf sciatique, volumineux, conservait sa position normale entre le grand trochanter et la tubérosité sciatique. L'artère crurale, la veine et le nerf, après avoir passé sur le corps du pubis, s'enfonçaient plus profondément qu'il n'est d'ordinaire, en formant au niveau du pli de l'aine une légère inflexion à concavité antérieure.

» Le ligament capsulaire inséré au pourtour de la cavité cotyloïde venait s'attacher au-dessous de la tête du fémur, sur la partie supérieure de laquelle il s'appliquait exactement. Ce ligament, très épais, surtout dans l'endroit où il est renforcé par des fibres qui partent de l'épine antérieure et inférieure de l'os coxal, paraissait le principal moyen dont la nature se servait pour empêcher la tête de l'os de s'éloigner trop de son siège habituel. La capsule contenait dans son intérieur une quantité de synovie assez considérable ; le ligament interne, très allongé, formait un ruban aplati dont les extrémités s'inséraient aux lieux ordinaires.

» Les trochanters offraient leur configuration naturelle, de même que la tête de l'os couverte d'un cartilage mouillé par la synovie ; seulement elle était aplatie un peu supérieurement dans le point où elle s'appuyait sur la fosse iliaque externe.

» La cavité cotyloïde, peu profonde, très étroite de dehors en dedans, montrait une cavité peu développée et nullement en rapport avec la tête du fémur qu'elle est destinée à recevoir. Cependant son pourtour était garni par un rebord fibreux, sa cavité tapissée par un cartilage articulaire, et ses anfractuosités remplies par ces pelotons cellulo-vasculaires nommés « glandes synoviales. » Le bassin n'offrait d'ailleurs aucun vice de conformation ».

de la cavité cotyloïde ne marche pas aussi vite que celle des autres os. Ces auteurs prétendent qu'elle ne manque jamais complètement. On peut remarquer cependant qu'elle fait défaut quelquefois (obs. XXVI Kirmisson), ou qu'elle n'est indiquée que par une dépression si légère (obs. XXIV Kirmisson) qu'on peut la considérer comme nulle. Dans un cas observé par Paletta (1), cet auteur a vu sur l'os iliaque trois empreintes se succédant et correspondant à trois positions que la tête fémorale avait occupées successivement. Ces speudo-cavités cotyloïdes ne rappelaient en rien la forme de l'articulation normale.

Cruveilher (2) a même trouvé une surface convexe remplaçant la cavité cotyloïde.

Si la cavité cotyloïde peut présenter ses dimensions régulières (obs. XV Hoffa, obs. VII Heussner) (3), surtout à la naissance, elle est généralement très modifiée dans sa forme et dans sa structure quand elle existe.

Le paquet adipeux qui tapisse le fond de la cavité cotyloïde

---

(1) « Id manifestissimum est in osse innominato sinistro cujusdam viri quod ante oculos habeo, ob claudicationem post mortem dissecti. In hoc igitur esse quam diligentissime impressa videri possunt terna vestigia, vel sinus quibus alii post alium insedit femoris caput. Naturalis coxæ sinus contractus a summo retrorsum trianguli formam exhibebat, lateribus duobus altero sursum posterius altero productis secundum pubis et ischii ramos. Paucis lineis sub angulo acuto sinus cotyloïdei qui superior et posterior est, conspicitur vestigum in quo probabiliter hæsit caput, cum primum e cavitate promotum fuit. Vestigum hocce conducit ad aream oblongam ampliorem in ossis alii priori parte meavatam pone spinam ejusdem anteriorem et inferiorem. Huic luxatum os diutius inhæsisse intelligimus, si consideremus sinum profondiorem impressum fuisse in solodiori ossis parte ; diutissime vero immoratum fuisse ossis caput super ilii dorsum ostendis amphor reliquis et profondior sinus, figuræ orbicularis, ab altero novo acetabulo osseo quodam tubere divisus. In hoc tertio ut ita dicam præternaturali acetabulofemur, post mortem, repertum est » (Paletta *loco citato*, p. 86).

(2) Cruveilher. Anat. pathol., 6e livraison.

(3) Heussner. Resection wegen angeborenen Hüftluxation. *Arch. für. Klin. chir.*, Bd. XXX, p. 666. *Centralbl. f. chir.*, 1844, nº 45.

peut s'hypertrophier au point de produire des luxations incomplètes du fémur (1). Un tissu conjonctif, qui prolifère, peut (obs. XVI) le remplacer et combler le réceptacle de la tête fémorale.

Porto (2) a même vu plusieurs cas où des exostoses, qui s'étaient développées au fond de la cavité, l'occupaient presque entièrement.

La *tête fémorale,* qui représente à l'état normal les deux tiers d'une sphère régulière, ne s'emboîtant plus dans la cavité cotyloïde, subit des déformations, par suite probablement de la pression qu'elle exerce sur le bassin. Cruveilher, Houël, Porto n'avaient noté qu'un léger aplatissement à l'endroit qui repose sur l'os iliaque. Des observations plus récentes permettent d'affirmer qu'elle présente souvent des modifications importantes. Tantôt elle est simplement aplatie à la partie interne, la surface arrondie n'existant plus qu'à la partie supérieure (obs. XXIII Kirmisson); tantôt elle est amincie, effilée en forme de pain de sucre (obs. XXI Kirmisson) ou irrégulière, de forme conique (obs. XXVI Kirmisson). On la trouve même aplatie d'arrière en avant et légèrement ovalaire (obs. XXVII); quelquefois un peu allongée de haut en bas.

Elle est rarement normale; mais, si sa forme et son volume

---

(1) Obs. de Parise, *Arch. gén. de méd.*, p. 446.

(2) Porto. Des lux. cong. envisagées au point de vue thérap., Paris, 1887, 84 p. in-4°, n°293.

Porto : 3 observations de pièces anatomo-pathologiques de lux. cong. chez deux nouveau-nés. Paris, 1887, thèse 293, pp. 8-13. Pièce n° 747 : p. 11. — Bassin d'adulte avec lux. cong. double. La cavité cotyloïde est oblitérée et même remplacée à sa partie inférieure par une exostose symétrique à la partie supérieure de laquelle existe seulement une fissure transversale.

Pièce n° 747, double lux. coxo-fémor. Mézières.

Les anciens cotyles sont très petits, déformés, triangulaires. Il existe deux nouvelles cavités très bien conformées avec une profondeur de 3 centimètres et un sourcil cotyloïdien saillant. Les têtes du fémur, peu volumineuses, sont entièrement renfermées dans les nouveaux cotyles.

sont souvent anormaux, même dans les cas où elle paraît légèrement atrophiée, elle est un peu plus grande que la cavité cotyloïde.

Il est important de noter les variations de longueur subies par le col du fémur.

Dans la luxation congénitale de la hanche, le col est généralement très raccourci (obs. XXI, XXVI), à tel point quelquefois qu'il manque complètement (obs. XV, XXVII), et que la tête du fémur est immédiatement appliquée contre le corps de cet os. Il est, au contraire, assez rare de voir le col du fémur allongé, hypertrophié (obs. XXI); dans ce cas, l'angle formé inférieurement par l'axe du col et celui de la diaphyse est très obtus. Cette ouverture exagérée nous paraît nécessaire pour conserver au fémur toute sa solidité, et résulte peut-être d'une tension presque nulle des muscles pelvi-trochantériens pendant l'ascension de la tête fémorale dans cette variété de luxation congénitale de la hanche. Ce n'est là d'ailleurs qu'une hypothèse qu'aucune opération ou expérience cadavérique n'a permis de contrôler.

Toutefois, il est bon de remarquer, dès maintenant que cette atrophie et cette absence complète de col, auxquelles on ne peut remédier directement, empêcheront toujours, quand elles existeront, de rétablir l'égalité des deux membres inférieurs quel que soit le traitement employé.

Capsule. Ligaments. — Les surfaces articulaires ne sont pas les seuls éléments dont la structure soit modifiée : la capsule, les ligaments sont aussi atteints. La capsule est généralement conservée, solide et résistante, mais relâchée ce qui donne à la tête fémorale un jeu anormal. Quand elle est intacte, elle forme un sac fermé, très solide, fortement tendu par le fémur remonté dont elle limite l'ascension. Elle peut être usée par la pression qu'exercent sur elle les deux surfaces osseuses (Krön-

lein) (1). Son aspect blanc nacré peut prendre une teinte grise (obs. XXVII) qui est un signe de troubles trophiques.

Le ligament rond, quand il existe, est allongé, aplati, mince, fortement tendu; quelquefois épais et solide. Souvent il fait défaut (obs. XIV, XVI, XXI, XXIII, XXIV, XXVI). L'opinion la plus généralement acceptée aujourd'hui sur le rôle du ligament rond, nous dit Tillaux (2), a été émise par M. Sappey. Pour cet anatomiste, « le ligament rond a pour usage principal de protéger les vaisseaux qui se portent à la tête du fémur ». Qu'il soit utilisé à cet effet, cela n'est pas douteux, puisqu'il renferme dans son épaisseur un faisceau vasculo-nerveux; ce faisceau même est assez développé pour s'opposer à la nécrose de la tête fémorale lorsqu'elle est complètement séparée du col. Dans la luxation congénitale, son absence peut bien être une des causes de l'atrophie et de la déformation de la tête du fémur par défaut de nutrition régulière.

Quant au ligament en Y, il persiste presque toujours (obs. XXII, XXIV, XXV).

Muscles. — La musculature est le plus souvent fortement modifiée; suivant que les points d'insertion des muscles se sont rapprochés ou éloignés les uns des autres, les muscles se trouvent relâchés ou distendus d'une façon anormale; suivant que la fonction est diminuée ou abolie, on trouve un degré plus ou moins grand d'atrophie et de dégénérescence graisseuse ou fibreuse de la substance musculaire. Verneuil (3) a donné des renseignements sur la manière dont se comportent les muscles de l'articulation malade fournis par un seul cas d'autopsie d'un enfant mort immédiatement après sa naissance et qui avait une

---

(1) *Revue d'ortho., dito*, p. 27.

(2) Tillaux. Anat. topograph., p. 989.

(3) Verneuil. *Gazette des hôpitaux*, 1852, p. 530. *Rev. d'orthop.*, n° 1, 1890, p. 31.

luxation congénitale de la hanche : « Les muscles qui entouraient l'articulation gauche étaient plus courts et moins développés qu'à droite ». Guérin (2) et Bonnet (1), ont constaté ce fait important que les muscles qui entourent l'articulation sont notablement rétractés, c'est-à-dire tous ceux dont les points d'insertion au fémur se sont rapprochés de l'insertion au bassin, mais encore ceux qui ne font que passer au-devant de l'articulation dans leur trajet du bassin au fémur : grand, moyen et petit fessiers, pyramidal; obturateur interne et jumeaux ainsi que les fléchisseurs de la cuisse : psoas iliaque et droit antérieur. Les rotateurs en dedans et les adducteurs participent moins à ce raccourcissement parce que, d'une part, l'adduction peut généralement se faire aisément, d'autre part, parce que le psoas iliaque, qui fléchit la cuisse, tend également à la faire tourner en dehors. Cette rétraction périarticulaire, qui existe même chez les nouveau-nés, comme l'a démontré Verneuil dans son observation, est parfaitement visible dans l'enfance comme le prouvent clairement les cas d'Hoffa et de Lücke (3).

Ce qui ressort donc des diverses constatations opératoires, c'est la rétraction constante des parties molles autour de la hanche malade.

Déformations secondaires du squelette. — L'ascension de la tête fémorale (4), dans la luxation congénitale, qui a ordinairement lieu en haut et en arrière, modifie la direction normale de l'axe de la diaphyse. La jambe est portée en adduction et en rotation interne. Le genu valgum et quelquefois le pied-bot peuvent se produire comme conséquences de cette déviation générale de l'axe du membre inférieur.

---

(1) Guérin. Recherches sur la lux. cong., 1841.

(2) *Rev. d'orthop., dito*, p. 26.

(3) Voir observations

(4) Le trochanter remonte souvent de 6 à 8 centimètres. (Obs. I, II, V, etc.).

La situation anormale des têtes fémorales qui ne s'emboîtent plus dans les cavités cotyloïdes, véritables points d'appui et de résistance du bassin, entraînent des modifications malheureuses de la ceinture osseuse. C'est surtout dans la luxation congénitale unilatérale qu'on peut observer les déformations du bassin (1) qui deviennent, au moment de l'accouchement, l'origine de complications graves. On les trouve mentionnées dans les traités d'accouchements et dans les différentes communications faites à la Société de chirurgie par Depaul (2). Dans la luxation congénitale double, le diamètre antéro-postérieur du bassin est plus grand qu'à l'état normal, le travail dans ce cas est facile. Lorsque la lésion est unilatérale la portion élargie de l'os iliaque se trouve rapprochée de celle du côté opposé; il en résulte des modifications dans le diamètre du détroit supérieur.

Les lésions croissent avec l'âge et bientôt se produisent des déviations de la colonne vertébrale consécutives à ces malformations articulaires. Un exemple éclatant de ce mécanisme, nous dit Lorenz (3), est la lordose qui vient compliquer la double luxation congénitale de la hanche. Les têtes fémorales, vicieusement conformées, ne trouvent pas un point d'appui dans les cotyles rudimentaires et manquant de profondeur, sous l'influence du poids du corps elles glissent le long des fosses iliaques, extérieurement, en haut et en arrière. L'axe passant par les deux têtes fémorales, se trouve reculé; le bassin, appuyé sur ces deux points remontés en arrière, s'incline davantage en avant. Le patient, pour ne pas tomber en avant, est obligé de reporter en arrière le haut du corps, d'où la pro-

(1) Abaissement du bassin de 5 centimètres (obs. II). *Dito* de 1 centimètre (obs. VI). Epine iliaque abaissée du côté malade (obs. X, XXV, XXVII).

(2) Depaul. Traité d'accouchements.

(3) Lorenz. Rückgratsverkrümmungen-Real Encyclopædie der gesammten Heilkünde, t. VII, p. 93.

duction d'une ensellure. Les trochanters remontant quelquefois jusqu'à la crête iliaque, il y a du raccourcissement des membres inférieurs et augmentation notable de l'ensellure. La démarche caractéristique est due, en partie, à l'union mal assurée du bassin et du fémur. Dans la luxation unilatérale, le bassin est oblique non seulement en avant, mais encore du côté malade. A la lordose s'ajoute une scoliose lombaire à convexité du côté malade. Il en est de même d'ailleurs dans les luxations doubles avec déplacements asymétriques. Si on compense l'abaissement du bassin par une semelle assez élevée, on atténue la scoliose, mais la lordose persiste toujours.

Il faut signaler comme complication propre à la lésion qui nous occupe, la névralgie sciatique et parfois la névralgie crurale. Ces phénomènes douloureux sont, selon toute probabilité, en rapport avec la compression et l'allongement des troncs nerveux dans le territoire desquels on les observe.

§ IV

En résumé, ce qu'il y a d'important à retenir de cette courte étude d'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche, ce sont les modifications des surfaces osseuses articulaires et la rétraction des muscles péri-articulaires. Nous verrons que ces faits, dont les orthopédistes n'ont pas tenu compte pendant longtemps, ont fait échouer toutes leurs tentatives de réduction; nous montrerons quels ont été les essais entrepris par la méthode sanglante pour remédier à ces lésions de la luxation congénitale de la hanche dont les principaux symptômes sont : la claudication, le dandinement caractéristique, l'ensellure, le raccourcissement du membre malade, l'ascension de la tête fémorale au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton, la tension très sensible des muscles péri-articulaires, la lordose et la scoliose.

CHAPITRE II

§ I. Du traitement palliatif.

Les luxations congénitales ont passé pendant longtemps pour être au-dessus des ressources de la chirurgie. « On se console-» rait aisément, disait Dupuytren, de ne pas connaître la cause » de ces déplacements, si on connaissait le moyen de les faire » cesser; malheureusement, il n'en est pas ainsi, et les dépla-» cements ne comportent ni moyen curatif, ni même palliatif » bien efficace ». Malgré cela, Dupuytren recommandait l'usage des bains froids et salés et l'emploi d'une ceinture de cuir embrassant le bassin dans toute l'étendue qui sépare les crêtes iliaques des trochanters. Elle avait pour but d'empêcher la tête du fémur de remonter le long de la fosse iliaque externe. Cette méthode a été l'objet de nombreux perfectionnements; toutefois, tous les appareils conçus par Stromeyer, Heine, Vrolik, Langgaard, Charrière, Saint-Germain, Lannelongue, Mathieu sont basés sur le même principe. Tout récemment, le Dr Gendron (de Bordeaux) (1) a proposé une heureuse modification à l'appareil de Saint-Germain. L'avenir nous dira ce que nous pouvons attendre de ce traitement nouveau.

« La ceinture moulée est fenêtrée au niveau des saillies » trochantériennes : cette première disposition permet de se

---

(1) Société de gynécologie, d'obstétrique et de pædiatrie de Bordeaux, 1892, n° 3, p. 85. — « L'appareil de Ch. Gendron réalise d'une manière très heureuse le desideratum pour-» suivi par l'orthopédie : refouler l'extrémité du fémur et la maintenir dans la place aban-» donnée ». Piéchaud, *dito*, p. 89.

» rendre un compte exact de ces saillies. Dans cette fenêtre, de » forme ovalaire, est déposée une plaque fixative et corrective » en forme de croissant P', P. La forme et la direction de cette » plaque peuvent être appropriées aux cas en traitement affec- » tant les différentes dispositions propres à maintenir la tête » fémorale dans une position de choix. Pour cela, elle est » supportée par une pièce transversale en forme de pont PP » qui peut glisser de haut en bas suivant les coulisses CC'. » Une vis commandée par un écrou central E permet de faire » varier le degré de compression qu'on veut exercer au-dessus » des saillies osseuses. Grâce à cette disposition, on peut soli- » dement fixer la tête du fémur préalablement abaissée par » une extension faite dans la position horizontale qu'on em- » ploiera toujours pour appliquer l'appareil ».

Il faut reconnaître que les diverses ceintures en cuir moulé de Saint-Germain, de Mathieu, avec béquillons, de Gendron, remplacées souvent dans la pratique hospitalière par des corsets fait avec du silicate de potasse, du plâtre, du parchemin ou du feutre (1) constituent encore le meilleur traitement quand l'enfant atteint de luxation congénitale est trop âgé pour qu'il soit possible, comme nous le verrons, d'employer la méthode sanglante; quand le mauvais état général du sujet ou l'opposition des parents interdisent toute intervention chirurgicale.

Loin de condamner ces traitements palliatifs dont l'emploi est d'une précieuse utilité dans certains cas, comme nous l'avons indiqué, et en rendant hommage à l'ingéniosité de ceux qui ont conçu ces divers appareils, nous croyons nécessaire d'en faire une légère critique.

En effet, quand l'enfant est jeune, bien constitué, âgé de

---

(1) Corsets avec silicate de potasse (Landerer); plâtre, parchemin (D. Mollière) ; feutre (Kœnig, Margary, Motta). — Reclus, *loco citato*, p. 513,

moins de dix ans (Hoffa), il est préférable d'intervenir d'une façon plus active pour lui éviter le port d'un appareil toujours assez lourd et compliqué, qu'il doit conserver pendant des années pour en obtenir quelque avantage. D'ailleurs, si ces ceintures empêchent l'ascension de la tête fémorale, elles ne diminuent pas la claudication acquise et ne corrigent ni la lordose ni la scoliose; de plus, elles provoquent souvent, sur les points comprimés par les pelotes et les moyens d'attaches, l'apparition de bourses séreuses anormales qui, chez les sujets débiles, se transforment bientôt en ulcérations nécessitant la suppression momentanée de l'appareil; le bénéfice du traitement antérieur est vite amoindri, quelquefois même complètement détruit.

Il est, en effet, un fait évident que l'on constate chaque jour dans les déformations dues à la contraction de la musculature: c'est que les muscles pathologiquement contracturés, qu'on a essayé d'allonger par une traction la mieux appropriée et en électrisant leurs antagonistes, tendent peu à peu à se contracturer de nouveau dès que l'appareil d'extension est supprimé.

Outre l'atrophie préexistante au traitement, on voit sur un membre enfermé dans un appareil et ne possédant que des mouvements limités et pénibles, les lésions de nutrition s'accentuer. Aussi est-il nécessaire dans ces cas, et M. Gendron le recommande, d'employer la douche, les frictions, le massage, les bains salés, l'électricité, enfin tout ce qui est capable de combattre l'atrophie de la région.

Ainsi compris, le traitement palliatif de la luxation congénitale, joint à une thérapeutique générale capable de fortifier l'organisme du sujet et d'entretenir l'intégrité parfaite de ses différentes fonctions, peut compter sinon sur une guérison ou

---

(1) Hoffa, *loco citato*, p. 17.

une amélioration, au moins sur un arrêt dans l'évolution de la difformité chez les malades jeunes et les moins compromis.

En résumé, le traitement palliatif a pour but, d'une façon générale, d'empêcher les lésions de s'accentuer; les résultats acquis jusqu'à ce jour sont peu probants. Voyons ce qu'a pu obtenir le traitement orthopédique qui cherchait la réduction de la luxation par la descente de la tête fémorale.

§ II. **Traitement orthopédique.**

Les essais de réduction remontent à Hippocrate qui, d'ailleurs, ne faisait pas de différence entre les luxations traumatiques et congénitales. Au XVII[e] siècle, Kerkring (1) raconte que sa propre nièce, enfant de six ans, ayant une jambe plus courte que l'autre, un chirurgien réussit, par des tractions légères, à rendre au membre sa longueur naturelle, mais sans pouvoir la maintenir.

A notre époque, c'est avec l'extension continue que l'on a renouvelé ces essais. Jalade Lafond et Duval conseillèrent les premiers l'extension continue.

En 1835, Humbert et Jacquier (2) cherchèrent à démontrer la curabilité des luxations congénitales par un traitement orthopédique. L'Académie des sciences, mise en demeure de se prononcer à cet égard, sembla donner gain de cause à Humbert en couronnant l'ouvrage qui lui était présenté par ces deux auteurs. Le traitement qu'ils recommandaient comptait trois

---

(1) Kerkring. *Spicilegium anatomicum*, 1670, obs. LXI, p. 124.

(2) Humbert et Jacquier. Essai et observations sur la manière de réduire les luxations spontanées ou symptomatiques de l'articulation ilio fémorale, méthode applicable aux luxations congénitales et aux luxations anciennes par causes externes. Paris, 1835; in-8° et atlas.

temps : 1° extension du membre inférieur avec un appareil, extension maintenue pendant quatre à six mois; 2° réduction de la tête fémorale; 3° consolidation, par un appareil approprié, des nouveaux rapports articulaires.

Pour préparer la réduction on employait un appareil d'extension et de contre-extension qui se compose de bretelles et de ceintures destinées à retenir le tronc par les aisselles et le bassin et d'un mécanisme propre à saisir la jambe et à tirer directement sur elle. La durée de l'extension préparatoire n'avait rien de déterminé; elle a été de quelques jours chez certains individus et de plusieurs mois chez d'autres. Le traitement consécutif exigeait un grand nombre d'appareils : 1° ceux qui servent après la réduction; 2° ceux dont on fait usage pour sortir du lit, en conservant la position horizontale; 3° ceux pour sortir du lit et rester assis ou se promener; 4° ceux avec lesquels on commence à marcher; 5° enfin les béquilles simples et le brodequin à talonnière élastique dont on se sert quand il y a raccourcissement (1). Un temps très long, une année au moins, est nécessaire pour parcourir l'échelle de ces gradations.

Les guérisons obtenues par Humbert de Morley furent très sérieusement contestées par Joffre puis par Pravaz (2) qui a soumis tous les faits cités à une critique sévère : Humbert n'opérait pas de réduction véritable de la tête du fémur.

Pravaz (3), dès 1835, suivit la voie ouverte par Humbert, perfectionna les appareils de traitement souvent en y apportant plus de simplicité. Il a étudié avec un soin minutieux les précautions à prendre dans chacune des périodes du traitement et les phénomènes qui les accompagnent.

---

(1) Humbert, *loc. cit.*, p. 477.

(2) Traité des lux. cong. du fémur. Lyon, 1847.

(3) Mémoire sur le traitement des lux. cong. du fémur. *Arch. gén. de méd.* Paris, 1835, 2, 3, VIII, 231, 339.

Le traitement préparatoire à la réduction employé par Pravaz diffère de celui de Humbert non seulement par le temps beaucoup plus long qu'il y consacre, mais par l'usage du bain d'air comprimé et l'association de la gymnastique des bras pendant que l'extension est opérée.

Le traitement de Pravaz présente de graves inconvénients : il est long, pénible, exige le repos dans la position horizontale pendant des mois et des années. D'ailleurs, les fameux succès de Pravaz, qui avaient déjà obtenu une sanction officielle de l'Académie de médecine de Paris, ont été remis en question plus tard par Malgaigne : « Ce que je puis affirmer ici, c'est » qu'il n'existe actuellement dans la science aucun cas de luxa- » tion congénitale du fémur où la réduction ayant été obtenue » on ait, même après six mois de marche libre, constaté la per- » sistance de cette réduction » (1).

Malgaigne put en effet constater que l'une des guérisons les plus belles et les plus durables de Pravaz ne se maintenait pas définitivement.

Bouvier (2) qui avait entrepris une polémique contre Pravaz qui dura plusieurs années, disait : « D'autres praticiens et moi- » même avons essayé sans succès de réduire le déplacement » congénital du fémur.... Que produira l'avenir? Il se peut » qu'on obtienne dans la suite un résultat qu'il nous a été » impossible d'atteindre jusqu'ici ».

Bouvier n'a jamais pu observer une seule réduction véritable. C'est qu'en effet à partir de cette époque les chirurgiens, ayant étudié l'anatomie pathologique, ont compris qu'il n'était guère possible de rétablir dans leurs rapports réciproques des surfaces articulaires si modifiées.

---

(1) Malgaigne. Leçons d'orthop., 1862, p. 268.

(2) Mémoire sur la réduction des lux. cong. de la hanche (l'*Expérience*), t. I, p. 523.

Bukminster-Brown (1) a adopté la méthode de Pravaz, mais comme le recommandaient Humbert, Jacquier et Bonnet, il pratique la traction sur les cuisses. W. Adams (2) (de Boston), imite Buckminster-Brown et recommande de placer les enfants dans la position horizontale avec extension continue pendant la période de croissance, en général deux ans. Le sujet est fixé sur une table mobile qui permet de le transporter dehors, de le changer de chambre et qui est recouverte d'un matelas dur. L'extension se fait au moyen d'une jambière bouclée remontant jusqu'à mi-cuisse et se terminant en bas par une guêtre à laquelle sont fixées des courroies qui vont s'attacher, par un mécanisme particulier, à un arc de cercle transversal suivant lequel on fait exécuter au malade des mouvements d'abduction et d'adduction. La contre-extension se fait au moyen de tubes en caoutchouc, passant entre les cuisses et allant se fixer de chaque côté de la table sur laquelle repose le matelas. Une ceinture rembourrée empêche l'enfant de se soulever.

Dans six cas W. Adams dit avoir obtenu des résultats satisfaisants.

Verneuil a mis en évidence ce fait qu'un certain nombre de luxations de la hanche reconnaissent pour cause des paralysies des muscles périarticulaires. Ces luxations à proprement parler ne sont pas congénitales, mais elles peuvent remonter aux premiers mois de la vie. Dans ces luxations d'origine musculaire, la guérison a été obtenue parfois par la gymnastique, les douches et l'électricité.

Volkmann fit publier peut avant sa mort, par L. Martin (3),

---

(1) Brown. *Boston medical and surgical journ.*, juin 1885 (n° 23).

(2) Adams. On the successful treatment of cases of congenital displacement of the hip joint, by complete recumbency with extension for tow years. *Brit. M. J.*, Lond., 1891, p. 406.

(3) Martin. Zur Behandlung der angebornen Hüftgelenksluxation, and zwar ganz besonders der neiseitigen. *Deutsche med. Wochenschrift*, 1889, n° 16.

son élève, les cas de luxations congénitales de la hanche qu'il a traités dans une pratique de vingt-cinq années ; il prétend avoir eu des résultats en partie satisfaisants dans la luxation unilatérale. Chez plusieurs de ses patients, qui avaient été traités, du reste, pendant des années par l'extension appliquée la nuit, on ne remarquait qu'une légère claudication ; mais dans les luxations doubles, les résultats obtenus par Volkmann étaient peu importants et ne donnaient que de légères améliorations de la marche et du maintien.

Le bandage silicaté de Landerer (1) n'a que peu de succès à son actif. Margary et Motta (2) n'obtinrent aucun bon résultat. Hoffa, qui l'a employé, n'en a retiré que des améliorations minimes. Il faut citer la méthode de Paci (3) qui consiste dans des manœuvres de réduction analogues à celles qui visent la luxation traumatique, puis dans le maintien de la réduction par des appareils inamovibles; l'extension continue termine l'œuvre. Les résultats obtenus sont loin d'être probants. Les manœuvres se subdivisent en quatre temps : 1° Flexion de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse; 2° Abduction de la cuisse; 3° Rotation de la cuisse; 4° Extension de la cuisse sur le bassin et de la jambe sur la cuisse. La guérison serait obtenue au bout de quatre à six mois environ. A l'appui de sa méthode de traitement, l'auteur rapporte cinq observations détaillées de luxations congénitales guéries ou considérablement améliorées chez des enfants de neuf, seize et onze ans, ainsi qu'une observation de luxation pathologique améliorée de la même façon. En 1890, Paci donne deux nouvelles obser-

---

(1) Landerer. Ein einfacher Verband bei angeborener doppelsirtiger Hüftverienkungen. *Arch. für klin. Chirurgie*, 1885, Bd. XXXI, p. 516.

(2) Margary-Motta. Sulla cura orthopedica della lussazione congenita dell'anca. *Giornale di Academia di Torino*, 1886, XXXIV p. 675.

(3) *Archivo di orthopeidica*. Ann. II, n° 3, 1890.

vations complètes de luxation congénitale. Les deux jeunes filles (de 8 ans), dont les photographies sont données, avant et après le traitement, paraissent avoir été corrigées. Les manœuvres qu'il préconise auraient eu pour résultat d'amoindrir la difformité, et, au bout de quatre mois, les enfants marchaient.

P. Redard (1) suit la méthode de Paci. Il admet que dans les luxations congénitales de la hanche, les obstacles, la réduction sont dus aux muscles pelvi-trochantériens, aux muscles de la cuisse et même de la jambe, contracturés, rétractés, raccourcis et dont la direction est changée, et non aux os, à la capsule et aux ligaments. Comme Paci cet auteur cherche à obtenir le déplacement de la tête fémorale par des mouvements de levier imprimés à l'os luxé en relâchant les muscles tendus ou rétractés et en suivant la loi expérimentale de Fabri. Pour réduire la luxation, il faut faire parcourir à l'os luxé le trajet inverse à celui qu'il a dû parcourir dans l'acte pendant lequel la luxation s'est effectuée. Après la réduction qu'on peut obtenir sans chloroforme, on maintient la hanche au moyen d'un appareil silicaté (2). Puis on pratique la tension continue pendant trois mois et au bout de quatre mois on recommande quelques exercices de marche avec béquilles et ensuite avec une canne. La guérison est en général obtenue au bout d'un an. Redard a appliqué cette méthode dans deux cas de luxation unilatérale et en a obtenu facilement la réduction. Dans un cas de luxation bilatérale avec lordose, saillie très considérable du trochanter, lésions articulaires, chez une enfant de seize ans, la méthode n'a pas donné de résultat favorable.

---

(1) P. Redard. Sur une nouvelle méthode de traitement des lux. dites congénitales de la hanche *(Revue des maladies de l'enfance)*, nov. 1890, p. 503.

(2) Traité d'orthop. Redard, p. 528.

Quelques auteurs ont songé à remplacer l'extension horizontale exigée du malade, l'immobilité permanente et la position couchée par des appareils portatifs à extension continue, permettant la marche.

Nous ne décrirons pas ici les divers appareils de Taylor, de L.-A. Sayre, de Schede, d'Hessing (1), dont Redard donne la description dans son Traité d'orthopédie; nous mentionnerons simplement le dernier appareil de cet auteur (p. 523), qui réunit les avantages des ceintures moulées sur le bassin et de l'extension des membres inférieurs.

Par cette courte exposition de la méthode orthopédique, nous voyons que les résultats acquis sont bien rarement dignes de mention.

« Les difficultés, la longueur et le danger de ce traitement, l'incertitude de ses résultats, disait Malgaigne, sont bien faits pour vous engager à réfléchir avant de conseiller aux familles de le tenter; je ne l'oserai pour ma part, et, si je croyais devoir employer un traitement curatif, c'est-à-dire poursuivre la réduction, je proposerais de chercher à l'obtenir par les méthodes usuelles dont le chirurgien dispose.

» De la sorte, au moins, le traitement serait de beaucoup simplifié et raccourci, et si, après toutes les tentatives convenables, la réussite n'avait pas répondu à nos efforts, rien ne nous empêcherait de mettre en œuvre le traitement palliatif » (2).

Dans cet état de choses, en présence des résultats défectueux du traitement orthopédique, il fallait recourir à la méthode chirurgicale, comme le conseillait Malgaigne, pour obtenir des succès réels, si cela était possible. Qu'a-t-on fait dans ce sens pour arriver à une solution favorable? C'est ce que nous allons voir dans le chapitre suivant.

---

(1) Redard. *Citato*, p. 53 à 56, fig. 33 à 40, p. 524, fig. 391.

(2) Malgaigne. *Citato* p. 270.

CHAPITRE III

§ I. Méthodes sanglantes antérieures à l'opération d'Hoffa.

Quelques chirurgiens ont cherché, en laissant la tête du fémur au point où le déplacement l'a conduite, à consolider ses moyens d'union avec l'os iliaque et à créer une néarthrose. Guérin le premier a proposé de l'obtenir par des scarifications sous-cutanées de la capsule, jusque sur les os où elle s'insère et à l'endroit qui paraîtrait le plus convenable pour fixer l'extrémité luxée (1). Guérin espérait, grâce à l'irritation qu'il provoquait, emprisonner l'extrémité luxée dans sa nouvelle situation. Plus tard, il eut l'idée d'imprimer au membre, quelque temps après les scarifications, des mouvements progressifs dans le but d'obtenir la formation d'une nouvelle cavité articulaire. Enfin il joignait à la ténotomie des muscles rétractés, dont nous allons parler plus loin et aux scarifications, une extension assez prolongée.

---

(1) « De cette façon, l'extrémité luxée se trouve mise en contact immédiat avec la surface osseuse sur laquelle elle repose. Elle y détermine un commencement de travail d'organisation résultant de l'adhérence et de la fusion des points scarifiés avec les points correspondants de cette surface.

» Puis afin de circonscrire et d'emprisonner l'extrémité luxée en ce lieu d'élection, je pratique tout autour de nombreuses scarifications qui ont pour but d'exciter le même travail d'organisation et d'établir des adhérences fibro-celluleuses entre les bords incisés de la capsule et les surfaces osseuses contiguës.

» Enfin, quand je suppose aux adhérences fibro-celluleuses une solidité suffisante pour résister aux mouvements de la nouvelle articulation, je provoque petit à petit la formation de la cavité destinée à embrasser l'extrémité luxée à l'aide de mouvements limités et fréquents imprimés à cette articulation ». Guérin (J.). Recherches sur les lux. cong., 1841.

Cette méthode de scarifications n'est préconisée par Guérin que chez les adultes après 13 à 15 ans, alors qu'on peut supposer avec vraisemblance que l'ancien cotyle a disparu.

Elle n'a jamais été employée par Guérin et elle a été l'objet de vives critiques. Cet auteur n'a d'ailleurs fourni aucune observation relative à ce procédé.

Tout récemment M. Lannelongue a proposé la méthode sclérogène, comme traitement de la luxation congénitale de la hanche. Il cherche à enrayer la marche de la difformité et non à réduire la luxation. Il essaye de former un talus, un sourcil cotyloïdien pour arrêter l'ascension de la tête fémorale, à l'aide d'injections de chlorure de zinc à 1/10e. L'enfant est maintenu au lit et l'on pratique l'extension continue pour permettre la transformation sclérogène désirée des éléments péri-articulaires. D'ailleurs voici ce qu'il dit :

« Le malade étant sous le chloroforme, le membre mis dans » l'extension, j'ai injecté au-dessus de la tête fémorale, en 6 ou » 8 injections, XX gouttes d'une solution de chlorure de zinc » au dixième. Huit jours, après il y a un anneau épaissi au- » dessus de la tête. J'ai refait alors quinze jours après ma pre- » mière opération, une injection à peu près semblable et elle a » eu le même résultat, comme vous pouvez le constater, » d'accroître encore l'épaisseur du sourcil. L'injection n'a pas » été intra-osseuse; je me suis borné à déposer le caustique à » la surface de l'os et du périoste » (1).

M. Coudray a expérimenté la méthode de M. Lannelongue sur une fillette de 3 ans 1/2 qui présentait une luxation postéro-supérieure avec claudication devenue depuis quelques mois de plus en plus accentuée et disgracieuse, et dont l'observation a été lue au Congrès de chirurgie de Paris, 1893.

---

(1) Résumée de la communication de Lannelongue à la Société de chirurgie de Paris. Séance du 23 déc. 1891, *Sem. méd.*, 1891, p. 510.

« La tête fémorale remontait à 3 centimètres 1/2 environ au-
» dessus de la ligne de Roser-Nélaton dans le mouvement
» d'adduction et de rotation en dedans.

» L'enfant endormi à l'aide du chloroforme, je fis une réduc-
» tion, je veux dire un abaissement aussi grand que possible
» de la tête par des manœuvres de Paci, et fis 6 piqûres de la
» solution de chlorure de zinc au quinzième (XV gouttes autour
» de l'articulation) le 15 novembre 1891. Il y eut une médiocre
» réaction. Bientôt un plastron ostro-fibreux fut évident dans
» la zone injectée; néanmoins craignant que l'action ne fût
» insuffisante, je fis le 18 décembre une deuxième injection,
» cette fois au dixième et d'une trentaine de gouttes. En même
» temps j'injectais volontairement quelques gouttes de liquide
» dans la partie supérieure de la synoviale. Il y eut une réac-
» tion articulaire marquée, mais nullement inquiétante.
» L'enfant resta soumise à l'extension continue pendant cinq
» mois et marche depuis un an.

» Aujourd'hui il est facile de constater que le champ de
» mouvement de la tête fémorale est restreint dans une étendue
» verticale de un centimètre 1/2 environ » (1).

On peut espérer par cette méthode obtenir une certaine fixité de la tête fémorale, car les malades qu'à présentés Lannelongue, nous dit Broca, semblaient avoir une claudication préférable à ce qu'elle est chez les sujets abandonnés à eux-mêmes. « Au lieu de cette boiterie en deux temps, de cette
» démarche *en canard* si caractéristique et si disgracieuse, on
» constate une claudication ressemblant davantage à celle de
» l'ankylose de la hanche; mais on est loin encore de la perfec-
» tion, et on peut redouter, en outre, que la barrière artificielle

---

(1) Coudray. Congrès de chirurgie, 1893. Résumé dans *Ann. d'orthop.*, mai 1893, nº 5, p. 168.

» ne se laisse un jour franchir par la tête qui deviendrait de » nouveau oscillante.

» Aussi suis-je d'avis que si on réservait les ressources pré- » cieuses de la méthode sclérogène pour plus tard, pour » augmenter encore la résistance à la sortie d'une tête préala- » blement remise en place, on aurait probablement réalisé un » progrès réel » (1).

Cette méthode a été trop peu expérimentée jusqu'à présent pour qu'on puisse en juger les résultats.

Guérin fut le premier à recourir aux moyens opératoires. Partant de la théorie qu'il avait proposée, que la cause de toutes les difformités congénitales remonte à une rétraction musculaire primitive, il en concluait que la panacée de toutes les affections devait être la ténotomie des muscles rétractés. Il complétait le traitement orthopédique (extension) par la section sous-cutanée des muscles et des ligaments qui résistaient à l'extension, surtout des muscles péri-trochantériens.

Il ne semble pas que J. Guérin ait obtenu des succès par sa méthode. Cependant les sections sous-cutanées, essayées par d'autres chirurgiens, leur ont donné de meilleurs résultats.

Dans un cas de luxation double de la hanche, Bouvier (2) pratiqua la ténotomie sous-cutanée des adducteurs et du psoas iliaque des deux côtés. Il compléta le traitement par l'application d'un appareil qui maintenait les deux jambes dans l'adduction. La lordose diminua beaucoup, l'abduction se fit facilement, et en général, tous les mouvements s'exécutèrent plus librement. Les avantages que l'opération avait procurés persistèrent.

---

(1) Broca. *Revue des maladies de l'enfance*, 1893, p. 223.

(2) Bouvier. Leçons cliniques sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur. Paris, 1855.

Pravaz Junior (1) eut recours avec succès à la section sous-cutanée du fascia lata, dans un cas de luxation congénitale de la hanche et Corridge (2), en Angleterre, fit la ténotomie des moyen et petit fessiers en y joignant l'extension continue.

Brodhurst (3), après avoir échoué dans ses tentatives de réduction pour obtenir une guérison complète, reconnut que c'était uniquement la rétraction secondaire de la musculature qui empêchait la réduction de la tête par des tractions et la pression, chez des enfants de plus de deux ans. Dans deux cas, l'un de luxation congénitale gauche, l'autre de luxation congénitale droite, Brodhurst divisa sous la peau les muscles qui s'insèrent au trochanter, spécialement les fessiers et les rotateurs. Cette manœuvre permettait à la tête fémorale de venir s'emboîter dans la cavité glénoïde. Les observations citées par cet auteur indiquent qu'il obtint des résultats satisfaisants de ce manuel opératoire.

Mayer (4) eut l'idée, dans le cas de luxation unilatérale, de raccourcir le fémur du côté sain, de manière à donner aux deux membres la même longueur. Il n'y a pas lieu de s'étonner que ce procédé, en flagrante contradiction avec les principes de la chirurgie conservatrice, n'ait trouvé aucun imitateur, quand le même effet aurait pu être obtenu avec une semelle épaisse du côté malade.

Il est assez curieux de voir la progression qu'a suivie la méthode sanglante. Jusqu'alors les chirurgiens avaient cherché à maintenir la tête déplacée dans la position qu'elle occupait en formant autour d'elle une barrière de tissu fibreux, sans s'occuper de la persistance des inconvénients produits par

---

(1) Pravaz (J.). Un cas de lux. cong. du fémur, *Union médicale*, 1889.

(2) Corridge. Cité par Giraldin. Les lux. cong. du fémur, *Union médicale*, 1869.

(3) Brodhurst. Lectures on orthopœdic surgery, London, 1876.

(4) Mayer. Das neue Heilverfahr bei follalluxationen durch osteotomie, Würztbourg, 1855.

la luxation. Les grandes déformations du bassin et du rachis ne pouvaient être améliorées par ce procédé. Guérin, Pravaz Junior, Bouvier, Brodhurst, Mayer, ont essayé par des ténotomies et l'extension prolongée de rétablir dans sa position normale l'axe bi-trochantérien sans pouvoir réussir.

C'est alors que Paoli (1) chercha par une tentative assez étrange à l'obtenir en diminuant la tête fémorale et la clouant dans la cavité cotyloïde agrandie artificiellement; cet auteur cherchait l'ankylose de la tête fémorale. C'était fort bien de rétablir dans leurs plans normaux les différents axes de la ceinture osseuse, ce qui était défectueux c'était de vouloir acquérir cette amélioration aux dépens des mouvements articulaires de la hanche. Cette méthode ne donna que de mauvais résultats; Paoli l'abandonna pour pratiquer la résection qui lui fournit dans un cas une amélioration notable de la marche. Il est intéressant de noter cette expérience de Paoli qui rétablit la cavité cotyloïde modifiée pour y fixer la tête fémorale qu'il façonne dans ce but. La méthode actuelle, sans chercher l'ankylose, au contraire, attache une grande importance à la réfection de cette cavité pour maintenir réduite la luxation.

D'autres auteurs essayent encore d'obtenir la réduction en réséquant la tête fémorale qu'ils coiffent de lambeaux périostiques, qui, par inflammation opératoire, doivent produire des adhérences capables de circonscrire une nouvelle articulation coxo-fémorale.

Hueter (2) imagina de libérer et de réséquer la tête fémorale atrophiée à son union avec le col, puis de détacher des lambeaux périostiques sur le fémur pour les réunir, par des sutures, à d'autres lambeaux pris sur l'os iliaque, en donnant à

---

(1) Fait rapporté par Hoffa. Traduit par Valette, *Ann. d'orth.*, p. 38, janvier 1891, n° 1.

(2) Hueter (C.). Klinik der Gelenkheiten, 1870.

ces ligaments artificiels une tension plus grande que celle de la capsule. Il pensait obtenir de la sorte soit la formation d'une articulation plus serrée, soit une soudure osseuse entre le bassin et le fémur. Hueter n'a jamais exécuté cette opération. Kœnig (1) a pratiqué récemment deux opérations de ce genre, mais ses opérés ont été enlevés l'un par une scarlatine, l'autre par une diphtérie. Il a présenté cependant, au vingtième Congrès de chirurgie de Berlin, une préparation anatomique provenant d'un de ces cas sur laquelle on pouvait voir qu'il s'était formé une sorte de cavité articulaire aux dépens du périoste.

Enfin, Rose, en 1874, pratiqua la résection de la tête du fémur dans un cas de luxation congénitale de la hanche accompagnée d'une laxité anormale de l'articulation.

Margary (de Turin) (2) s'est appliqué davantage à l'étude de cette question et il a exposé le résultat de ses tentatives au Congrès international des sciences médicales de Copenhague (août 1884). Dans une première opération, il avait ouvert l'articulation et replacé la tête du fémur dans la cavité cotyloïde préalablement agrandie; puis il avait formé une capsule au moyen de lambeaux empruntés à la capsule existante et au périoste de l'os iliaque. L'opéré succomba à une pyémie attribuée à un catgut douteux.

Cet échec poussa Margary à chercher une opération moins grave, et il crut l'avoir trouvée dans la résection de la tête du fémur qui devait avoir pour résultat :

1° De diminuer la saillie du grand trochanter, l'extrémité supérieure raccourcie du fémur pouvant être déplacée en avant et en bas;

---

(1) Kœnig. Lehrbuch der speciellen Chirurgie, Bd. III, 1889.

(2) Margary. Traitement opératoire de la lux. cong. de la hanche. Congrès international period. des sc. méd., ch. V, sect. de chirurgie, 1884. Copenhague, 1885, VIII, 217, 221.

2° De corriger l'ensellure causée par le déplacement en arrière de la tête du fémur;

3° De créer une néarthrose, l'extrémité supérieure du fémur étant maintenue par l'extension permanente en bas et en avant par rapport à sa position première; la pression produite sur la capsule et le périoste de l'os iliaque favorise la formation d'une nouvelle articulation.

Voici d'ailleurs le procédé opératoire suivi par Margary :

« On place la cuisse dans l'adduction et la flexion à 45° et » on ouvre l'articulation par une incision droite, allant du » sommet du trochanter à l'épine iliaque postérieure et supé- » rieure. L'incision intéresse d'un trait toute l'épaisseur des » parties molles et va droit sur la tête du fémur qu'un aide » fait saillir fortement. Le chirurgien contourne ensuite la » tête à l'aide de l'index, coupe le ligament rond et pratique » la décapitation au ras du col au moyen d'une scie cultellaire. » Enfin, il place un drain assez gros dans la cavité articulaire, » suture successivement les bords de la capsule, les muscles » fessiers et la peau et applique l'extension continue ».

Margary a fait en tout six fois la résection du fémur et dit avoir obtenu de bons résultats de sa méthode (1). L'examen attentif des observations de ces six opérés ne paraît indiquer qu'une amélioration bien discutable.

Reyher (2) a pratiqué deux fois la résection de la tête du fémur; il a adapté le col à l'acétabulum préalablement avivé et a fixé le membre dans cette situation à l'aide d'un appareil inamovible.

---

(1) Voir observations.

(2) Reyher (C.) Ueber osteo-arthropatische operationen. Protokolle und Arbeiten der Pirogoff'schen russichen Gesellchaft für das Jahr., 1882, und 1883. *Centralblatt für chirurgie*, 1884, n° 14.

Heussner (1) a obtenu un résultat en apparence satisfaisant en enlevant la tête du fémur et en façonnant la cavité cotyloïde à coups de ciseau. Mais d'après les renseignements donnés par Heussner au dix-neuvième congrès allemand de chirurgie (avril 1890), il est survenu ultérieurement chez l'opérée une inclinaison du bassin avec douleurs névralgiques du sacrum et des ovaires. Le chirurgien s'est décidé à enlever les ovaires (!) et il prétend avoir obtenu ainsi une amélioration de l'état de la malade.

Des opérations analogues ont été pratiquées par Ogston (2), Lampugnani (3), Vincent (de Lyon) (4), Mollière (de Lyon) (5) et d'autres chirurgiens. Lampugnani ayant observé un raccourcissement notable à la suite de la décapitation du fémur par une section perpendicaire au col, procéda d'une manière différente et se borna à enlever la partie inférieure de la tête par une section oblique.

D'après un tableau publié par Hoffa, on trouve, en somme, 27 résections pour luxation congénitale de la hanche, 17 fois dans des cas de luxation unilatérale et 7 fois dans des cas de luxation double. Dans 3 cas, on manque de renseignements précis. Au point de vue des résultats ultérieurs, dans les 24 autres cas, le résultat laisse beaucoup à désirer. Sur 25 cas, il y a 7 résections doubles. Parmi ces 7 opérés, 3 marchèrent mal après l'opération malgré l'appui de bâtons; les 3 autres passablement, mais avec l'aide d'une canne; 2 fois, du moins,

---

(1) Heussner. Resection wegen angebornen Hüftluxation. *Arch. für klin. chirurgie*, Bd. XXX, p. 666. *Centralblatt für chirurgie*, 1884, nº 45.

(2) Ogston, *Brit. med. journ.*, 1885, p. 1116.

(3) Lampugnani. *Gior dell' Acad. di med. de Torino*, 1866, p. 553.

(4) Vincent. *Sem. méd.*, 1886, p. 437.

(5) Mollière. In Porto Ferreira. Des lux. cong. de la hanche envisagées au point de vue thérapeutique.

on réussit à corriger la lordose. Le déplacement du fémur persiste encore pendant la marche après l'opération dans les 3 cas examinés à ce point de vue. Dans un de ces 3 cas, la position des trochanters n'a pas été modifiée; dans les 2 autres, ils se trouvaient à des hauteurs différentes, ce qui n'existait pas avant l'opération. Dans la luxation congénitale double de la hanche, la résection n'a pas donné de guérison complète.

Les résultats sont un peu meilleurs dans les luxations unilatérales. Sur seize opérés, un seul put (d'après Motta), marcher tout le jour sans fatigue; deux marchèrent bien pendant une durée de temps ne dépassant pas une heure et demie; cinq présentèrent une amélioration de la marche en général; deux durent porter un appareil de soutien; six boitèrent encore ou marchèrent même plus mal qu'avant l'opération (Lampugni, Battini).

En résumé : trois bons résultats, cinq médiocres et huit mauvais.

Cette marche défectueuse après l'opération est due, sans exception, au raccourcissement absolu que produit la résection. Ce dernier est d'autant plus prononcé que la rétraction par troubles nutritifs des parties molles qui entourent l'articulation présente un plus grand obstacle à l'extension. En effet, d'après les observations de ces opérés, on constate que le trochanter ne descend jamais beaucoup malgré le poids parfois assez considérable qu'on a employé pour l'extension (jusqu'à 10 kilogrammes).

Quant au déplacement de l'extrémité supérieure du fémur vis-à vis du bassin, la résection ne l'a pas supprimé. Sur sept opérations, ce glissement disparut quatre fois; dans trois cas, il persista. Il faut ajouter que l'on mentionne des récidives; ainsi, dans le cas de Heussner, le résultat final fut pire qu'avant l'opération.

On déduit de ces faits que jusqu'à la période contemporaine les opérateurs modernes qui avaient espéré obtenir chirurgicalement un meilleur résultat que les orthopédistes n'ont pas réussi à atteindre le but désiré. Cependant, si la ténotomie des moyen et petit fessiers, du fascia lata (Guérin, Pravaz J., Bordhurst), la désinsertion des muscles pelvi-trochantériens, la limitation du champ d'ascension de la tête à l'aide d'un lambeau périostique n'ont été que des tentatives de réduction généralement infructueuses, elles ont conduit progressivement à une intervention sanglante qui semble aujourd'hui plus apte à rétablir les rapports de l'article et ainsi à écarter le danger des déformations secondaires.

CHAPITRE IV

PROCÉDÉ D'HOFFA. MODIFICATIONS APPORTÉES PAR LORENZ, KIRMISSON, BROCA, KŒNIG.

Jusqu'alors les chirurgiens avaient essayé de vaincre la rétraction de la musculature par la ténotomie des muscles pelvi-trochantériens pour réduire la tête fémorale qu'ils supprimaient sans s'inquiéter des modifications subies par le squelette. La cavité cotyloïde, presque toujours trop rudimentaire, n'offrait pas un appui sérieux au fémur sectionné à son extrémité supérieure qui, glissant le long de la fosse iliaque extrême, reproduisait la luxation.

De plus, la résection de la tête fémorale avait deux inconvénients sérieux : 1° enlever à un membre déjà raccourci quelques millimètres, parfois même un centimètre et plus ; 2° exposer à l'ankylose de l'articulation coxo-fémorale.

Pour arriver à une solution favorable, il fallait, semble-t-il, résoudre les trois problèmes suivants :

1° Supprimer la rétraction des parties molles péri-articulaires que l'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche avait révélée.

2° Rétablir les rapports articulaires en respectant le plus possible la tête fémorale et en rétablissant la cavité-cotyloïde absente ou déformée.

3° Maintenir la réduction de la tête fémorale.

Margary avait bien essayé une seule fois pareille tentative : sectionner les parties molles, ouvrir l'articulation coxo-fémo-

rale, replacer la tête du fémur dans la cavité pour réduire la luxation congénitale de la hanche. Malheureusement son malade, comme nous l'avons vu, succomba à une pyémie, et ce résultat malheureux, dans une opération alors si grave, invita Margari à recourir à une intervention moins problématique.

En 1890, Hoffa présenta, pour la première fois, au Congrès de la Société allemande de chirurgie, le résultat de ses premiers essais sur le traitement de la luxation congénitale de la hanche après avoir essayé de remplir les conditions nécessaires à cette réduction et que nous avons exposées plus haut.

« Le traitement orthopédique des luxations congénitales de » la hanche, disait-il, ne donne pas, comme on le sait, des » résultats bien brillants. Aussi depuis Guérin qui, le premier, » eut recours dans ces cas à la ténotomie des muscles qui s'in- » sèrent au col du fémur, toute une série de méthodes ont été » préconisées pour attaquer le mal par la voie opératoire. » Heuter, puis Roser, puis beaucoup d'autres chirurgiens, » pratiquèrent la résection de la tête du fémur pour obtenir » une ankylose de la hanche; mais le membre ne fut pas beau- » coup plus utile après cette opération qu'avant. La jambe se » raccourcissait, elle était plus faible que l'autre, de sorte que » les malades devaient se servir d'une canne pour marcher.

» Je crois qu'on ne doit pas toucher à la tête du fémur, et » qu'on doit sectionner les parties molles sans toucher à l'os ».

Hoffa est le premier qui se soit élevé contre la résection de la tête du fémur qui a l'inconvénient d'amener un raccourcissement du membre inférieur (1). Il pose en principe que les

(1) Sans compter qu'il serait assez étrange, lorsque le col manque complètement (obs. XXVII) et que la tête fémorale est directement appliquée contre l'extrémité interne et supérieure du fémur, d'espérer le maintien de la réduction, puisque la tête enlevée, il ne resterait rien pour s'emboîter dans la cavité cotyloïde.

tentatives opératoires doivent respecter le squelette aux dépens des parties molles; ce sont ces dernières qui s'opposent à l'abaissement de la tête du fémur. Le second point sur lequel il insiste, est le rétrécissement de la cavité cotyloïde.

Voici d'ailleurs son procédé d'intervention :

Il emploie l'incision préconisée par Langenbeck pour la résection de la hanche, puis ayant ouvert largement la capsule articulaire, il détache, au moyen d'un bistouri boutonné chez l'enfant ou d'un ciseau chez l'adulte, tous les tendons ou les parties molles qui s'insèrent au col du fémur (1). Par une forte traction sur la jambe, il tâche alors de replacer la tête fémorale dans la cavité cotyloïde où elle s'engage en produisant un bruit sec. Quelquefois une exostose a rendu la cavité cotyloïde si petite qu'elle ne peut recevoir la tête du fémur; il faut alors l'agrandir au moyen de la gouge. Il arrive qu'il existe une forte flexion de la cuisse sur le bassin, Hoffa pratique alors, dans ce cas, la ténotomie du fascia lata. Telle est succinctement la façon d'opérer d'Hoffa.

Pour ce chirurgien le point essentiel de l'intervention est la section des parties molles autour du grand trochanter. Quant à la déformation éventuelle de la cavité cotyloïde, elle ne vient qu'au second plan, car la chirurgie moderne n'a pas de peine à y remédier. Une fois qu'on a réussi à amener la tête fémorale au niveau de la cavité, il n'est pas difficile d'agrandir et d'approfondir cette dernière avec le ciseau, de manière qu'elle soit capable de recevoir la tête articulaire. Si la cavité a une profondeur suffisante, il n'y a pas lieu de craindre non plus

---

(1) « Au lieu de détacher les muscles qui s'insèrent aux bords antérieur et postérieur du grand trochanter, d'après le procédé de Langenbeck, nous avons adopté une autre technique. Elle consiste en ce qu'au lieu de couper les insertions musculaires, nous abattons avec un large ciseau de chaque côté du trochanter une partie de l'os avec les insertions musculaires ». (Kœnig), Tub. des os et articulations. Trad. Liebreicht, p. 129.

que la tête du fémur en sorte de nouveau dans les essais de marche. Une fois la réduction obtenue, la tête reste en contact permanent avec l'acétabulum, il se forme donc, pour ainsi dire, une néarthrose. Par les mouvements qui se font d'une façon toujours plus étendue, dans la suite la tête s'adapte toujours mieux à la cavité. La loi de Julius Wolff (1) sur la transformation des os affirme en effet que lorsqu'on a rétabli les rapports normaux des os, d'après les lois statiques, la nature tend à rétablir l'architecture et la forme normales. Il résulte des observations présentées par Hoffa, que nous retrouvons plus loin, que la marche s'est continuellement améliorée chez des patients à partir de l'opération jusqu'à devenir presque normale.

Lorenz de Vienne, qui a opéré une petite fille de sept ans par la méthode d'Hoffa, croit pouvoir affirmer que ce ne sont pas les muscles pelvi-trochantériens qui constituent le principal obstacle à la réduction. D'après lui, cet obstacle résiderait dans les muscles qui s'insèrent à la tubérosité de l'ischion (demi-membraneux ; demi-tendineux, biceps fémoral), puis dans les adducteurs (principalement dans le droit interne et le premier adducteur), enfin dans les muscles qui partent de l'épine iliaque antérieure et supérieure (couturier et tenseur du fascia lata). Dans tous les cas de luxation congénitale observés par Lorenz, ces divers muscles ont toujours été trouvés tendus, alors que les muscles de la fesse restaient absolument flasques.

Lorenz a conclu de ses recherches qu'il n'y a pas lieu de toucher aux muscles pelvi-trochantériens mais qu'il importe de sectionner les muscles rétractés, énumérés précédemment.

---

(1) Julius Wolff. Das Gesetz der transformation der inneren architektur des Knochen bei pathologischen veranderungen der aussere Knochenform. Sitzungs berichte der kgl. *Preussichen akad der Wissensch.*, Berlin, 1884, pp. 475-496.

Voici le plan suivi par Lorenz dans cette opération : « Il fait faire l'extension et la contre-extension du membre et pratique la myotomie sous-cutanée des adducteurs. A la faveur de la même ouverture et encore par la méthode sous-cutanée, il détache de la tubérosité de l'ischion les muscles qui s'y insèrent. Il trace alors une incision de 6 à 7 centimètres qui part de l'épine iliaque antérieure et supérieure et se dirige directement en bas. Cette incision lui permet de diviser transversalement le fascia lata, le tenseur du fascia, le bord antérieur du moyen fessier et le couturier. Puis, pénétrant plus profondément entre le couturier et le tenseur, sur une sonde cannelée, il sectionne le tendon du droit antérieur, immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antérieure et inférieure.

» Il isole ensuite la partie antérieure de la capsule articulaire et la fend à l'aide d'une incision cruciale. L'extension est suspendue à ce moment et l'aide qui en était chargé est invité à placer le fémur dans la flexion et l'adduction et à le repousser en haut, de manière à mettre la tête fémorale en rapport avec la cavité cotyloïde. Il est important de couper, à l'aide du bistouri boutonné, quelques brides de la capsule fortement tendues qui s'insèrent au col du fémur. Après cette section, il devient possible d'aborder la cavité cotyloïde et même de l'apercevoir en écartant les lèvres de la plaie. On creuse cette cavité en ayant soin de ménager le rebord osseux qui la limite en haut et en arrière. Enfin, grâce à une légère extension, on fait descendre la tête du fémur et on la place dans la cavité. La suture de la plaie (la partie moyenne restant ouverte) et l'application d'un appareil maintenant la cuisse dans une légère abduction terminent l'opération ».

M. Lorenz a bien voulu, dans une communication particulière, nous donner quelques détails intéressants. Nous nous empressons de lui renouveler ici l'assurance de notre sincère reconnaissance pour la bienveillance qu'il nous a témoignée.

« Je vous envoie ci-joint les observations que j'ai faites jusqu'à présent sur la réduction de la hanche.

» Hoffa a le mérite de l'avoir faite le premier. Sa méthode repose sur l'hypothèse que les muscles insérés au grand trochanter sont raccourcis et sont le principal empêchement de la réduction; c'est pourquoi la section sous-périostée des tendons insérés au grand trochanter est le point essentiel de la méthode.

» Mon procédé s'éloigne de celui d'Hoffa, car ils diffèrent en plusieurs points principaux et le mien est fondé sur une théorie tout à fait différente. Il est facile de démontrer que les muscles pelvi-trochantériens (sauf quelques parties des fibres du grand et petit glutacus) tels que l'obturateur interne, l'obturateur externe, les jumeaux, le pyriforme, le psoas iliaque sont tous allongés et non raccourcis.

» Le raccourcissement porte seulement sur les longs muscles courant parallèlement à l'axe fémoral.

» Enfin les muscles demi-membraneux, demi-tendineux, le biceps fémoral, les petits adducteurs (court adducteur et pectiné) sont également allongés.

» Ces faits capables d'être prouvés anatomiquement démontrent que la section des muscles pelvi-trochantériens n'a aucune importance dans la réduction de la tête et la descente de celle-ci au niveau de la cavité cotyloïde.

» Ma méthode laisse les muscles fessiers intacts et pour ouvrir l'articulation on ne sectionne que les muscles qui sont effectivement raccourcis.

» Je procède de la façon suivante :

» I. Réduction de la tête; ténotomie sous-cutanée des fibres antérieures des adducteurs, des tendons du demi-membraneux, demi-tendineux et du biceps du jarret.

» Incision de la peau de 2 centimètres et demi en long et en

dedans de l'épine antérieure et supérieure; section du sertorius du tenseur du fascia lata et du biceps. C'est alors que la tête fémorale peut descendre au niveau de la cavité cotyloïde. (Chez les enfants au-dessous de cinq ans, les ténotomies sous-cutanées ne sont pas du tout nécessaires).

» II. Ouverture de l'articulation au moyen d'une incision en croix.

» III. Evidement de la cavité cotyloïde en évitant le plus possible la perforation du bassin (contrairement à Kirmisson).

» IV. Réfection éventuelle de la tête, s'il y a déformation de celle-ci.

» V. Réduction de la tête dans la cavité cotyloïde.

» VI. Fixation du corps et de la jambe opérée au moyen d'un appareil plâtré (dans l'extension).

» Par mon procédé, il n'y a qu'un muscle d'une certaine importance qui soit coupé, c'est le rectus cruris.

» L'accès de la cavité cotyloïde est assez facile pour qu'on puisse en faire l'évidement à l'œil nu.

» Jusqu'à ce jour, j'ai fait 31 fois la réduction d'après ma méthode. Je donnerai un compte rendu détaillé des divers cas que j'ai étudiés dans le courant de l'automne prochain dans le *Journal hebdomadaire de la clinique de Vienne* ».

Kirmisson, qui s'est beaucoup occupé de cette question, a apporté quelques modifications au manuel opératoire d'Hoffa et de Lorenz. Il est d'un intérêt majeur pour nous d'indiquer son procédé qu'il a exposé tout récemment dans la *Revue d'orthopédie* (1).

« Lorenz, dit-il, a conseillé d'attaquer l'articulation par la partie antérieure, en passant entre les muscles couturier et tenseur du fascia lata; on aurait ainsi l'avantage d'arriver

(1) *Rev. d'orthop.*, n° 3, mai 1893, p. 218.

beaucoup plus vite sur la capsule, et d'éviter la désinsertion de tous les muscles trochantériens. Mais, d'une part, la désinsertion de ces muscles nous paraît constituer l'un des temps les plus importants de l'opération ; d'autre part, en ouvrant l'articulation par la partie antérieure, on a un accès moins facile vers la cavité cotyloïde qu'il s'agit de mettre à nu et d'excaver pour y loger la tête du fémur. Or, c'est là le temps le plus important de l'acte opératoire. Pour ces diverses raisons, nous pensons que l'incision conseillée par Lorenz ne doit pas mériter la préférence. Toutefois après avoir, dans nos premières opérations, adopté une incision courbe à convexité postérieure, contournant la tête et le grand trochanter, nous avons modifié notre manière de faire. Nous avons, en effet, reporté en avant notre incision et adopté une section courbe à convexité postérieure, dont une des branches, la supérieure, suit le trajet allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure au grand trochanter, tandis que l'inférieure suit, à partir du grand trochanter, la direction de la diaphyse fémorale. Nous concilions ainsi les avantages des incisions postérieures qui permettent la désinsertion facile des muscles trochantériens, avec ceux des incisions antérieures qui conduisent plus directement sur la capsule articulaire.

» Il est un point sur lequel nous ne sommes pas d'accord avec Hoffa, c'est quand il dit que, chez l'enfant, la région répondant à la cavité cotyloïde est celle où l'os iliaque présente la plus grande épaisseur. Aussi d'après lui peut-on creuser sans crainte l'os à ce niveau, son épaisseur empêche qu'on ne pénètre dans la cavité pelvienne. Il suffit d'examiner le bassin des jeunes enfants pour se convaincre qu'il n'en est point ainsi, et qu'en réalité les choses se comportent chez l'enfant absolument comme chez l'adulte, c'est-à-dire que le point répondant à l'arrière-fond de la cavité cotyloïde est beaucoup plus mince

que les bords de cette cavité. Si Hoffa a pensé qu'il en est autrement, c'est évidemment parce qu'il a évidé l'os au niveau du rebord osseux qui limite en haut la cavité cotyloïde ; ce talus élevé est en effet aussi développé chez l'enfant qu'il le sera plus tard chez l'adulte ; mais en creusant en ce point on se condamne fatalement à avoir du raccourcissement, puisque la nouvelle cavité cotyloïde est nécessairement placée au-dessus de l'ancienne. Aussi dès le début de nos opérations, nous sommes-nous décidé à modifier la conduite conseillée par Hoffa, et à faire une perforation complète de l'os iliaque, dans le but d'avoir une cavité de réception plus profonde pour y loger la tête du fémur ».

Nous citerons, pour terminer, le procédé de M. A. Broca qu'il a bien voulu nous résumer dans une communication particulière qu'il nous a adressée. Qu'il reçoive encore nos sincères remercîments pour tant de complaisance.

« Je fais à peu près l'incision de la résection de la hanche (procédé de Langenbeck, de Farabœuf), un peu plus en avant cependant. Après section de la peau et du grand fessier, je désinsère les muscles trochantériens avec le copeau osseux ou cartilagineux qui leur correspond et je sectionne ; s'il est osseux au ciseau et au maillet; s'il est cartilagineux, au bistouri. Je fends alors la capsule tout le long du col ; je la désinsère avec soin à la rugine à la base du col ; j'évide à la curette, l'index gauche servant de conducteur, l'ancien cotyle toujours comblé par un tissu fibro-graisseux. Il faut, en outre, souvent creuser l'os. Cela fait, je cherche à réduire par les mêmes manœuvres que pour une luxation traumatique, mais en y joignant des pressions directes sur la tête. Quelquefois, la tête allongée, conoïde, ne peut franchir le bourrelet cotyloïdien ; cela m'est arrivé chez trois sujets âgés de plus de 5 ans. J'ai *abrasé* au bistouri le sommet de cette tête. Jamais je n'ai dû faire de résection proprement dite.

» La réduction obtenue, je suture la plaie en étages, en commençant par une suture très soignée de la capsule au-dessus de la tête, suture faite avec de la grosse soie plate, par des points en capiton; suture simplement périostique à la soie du copeau trochantérien; suture de la peau, du grand fessier avec des gros crins de Florence qui prennent en outre le plan musculaire profond pour ne laisser aucun espace où puisse s'accumuler le liquide.

» Pas de drainage; pansement au collodion.

» Aussitôt après l'opération, je soumets le membre à l'extension continue, par le procédé de Hennequin qui seul permet de régler à volonté l'adduction et la rotation. Il faut mettre le membre dans l'abduction et la rotation en dehors. Je laisse cette extension pendant six semaines environ ; au début, j'immobilisais les enfants plus longtemps, mais maintenant je vais essayer de les faire marcher plus tôt.

» Aucune des hanches opérées n'est ankylosée, même celle où j'ai dû abraser la tête ».

CHAPITRE V

§ I. Technique générale de l'intervention sanglante.

Après l'examen de ces différents procédés, il nous a paru utile, sur les conseils de notre maître M. Denucé, de faire quelques recherches anatomiques pour donner une technique générale de l'opération de la luxation congénitale de la hanche qui puisse répondre à ses différentes formes.

Sans insister sur les soins à donner à l'enfant avant l'intervention, nous dirons simplement que cette arthrotomie réclame l'aseptie parfaite du champ opératoire et une résolution musculaire complète par chloroformisation. Quant au désaccord qui semble exister entre les auteurs qui prétendent diversement que tel groupe musculaire est plus contracturé que tel autre, nous ne nous attarderons pas à prouver qu'il n'a qu'un intérêt très relatif au point de vue purement opératoire. On ne peut mettre en doute les différentes formes de rétraction de la musculature rapportées par Hoffa, Lorenz, Kirmisson, Broca, il y aurait peut-être à rechercher si les diverses causes qui produisent les luxations dites congénitales de la hanche ne sont pas l'origine de ces contractions musculaires à types variés.

Quoi qu'il en soit, il suffit de savoir qu'elles peuvent se rencontrer pour chercher une incision qui permette, quel que soit le cas à opérer, de sectionner les muscles péri-articulaires contracturés et d'arriver facilement sur l'articulation.

Nous avons expérimenté tout récemment, sur des cadavres

d'enfants à l'Hôpital des Enfants assistés, les différents procédés opératoires préconisés par Hoffa, Lorenz, Kimisson, Broca. Nous devons avouer, pour éviter toute équivoque, que les sujets dont nous nous sommes servi ne présentaient malheureusement pas de luxation congénitale de la hanche. Toutefois nous avons cru que le déplacement de la tête fémorale et l'ascension du grand trochanter pouvaient être considérés comme ne présentant qu'une importance relative au point de vue de l'incision. Il s'agit en effet de choisir une incision qui permette l'accès facile de la cavité cotyloïde et la ténotomie ou la désinsertion des muscles rétractés.

L'incision d'Hoffa (incision de Langenbeck, de Farabœuf pour la résection de la hanche), qui facilite la désinsertion des muscles pelvi-trochantériens est trop postérieure pour arriver à sectionner les muscles courant parallèlement le long de la cuisse (Lorenz). Broca, se sert de ce procédé, mais en faisant l'incision un peu plus en avant; il arrive ainsi plus directement sur la cavité cotyloïde et peut diriger avec facilité des ténotomes dans tous les sens. C'est là, croyons-nous, une amélioration.

Par l'incision de Lorenz faite à la partie antérieure de la cuisse allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure et se dirigeant directement en bas, on n'atteint pas commodément la cavité cotyloïde; l'évidement ne peut se faire aisément et la désinsertion des muscles pelvi-trochantériens est chose laborieuse. Cette incision qui permet, d'après Lorenz, d'arriver beaucoup plus vite sur la capsule en passant entre les muscles couturier et tenseur du fascia lata, sans désinsérer les muscles trochantériens, relève trop spécialement des idées particulières de cet auteur sur la rétraction de certains groupes musculaires pour qu'on l'adopte dans cette exposition de la technique générale de l'intervention sanglante.

L'incision d'Hoffa était trop en arrière, celle de Lorenz trop

en avant; il fallait un moyen terme à ces deux procédés. Kirmisson paraît l'avoir trouvé en employant une section courbe à convexité postérieure, dont une des branches, la supérieure, suit le trajet allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure au grand trochanter, tandis que l'inférieure suit à partir du grand trochanter la diaphyse fémorale. Nous avons en effet reconnu expérimentalement que cette incision, qui concilie les avantages des incisions postérieures et antérieures, permet au chirurgien de désinsérer aisément les muscles contracturés, de façonner la tête si elle est irrégulière, enfin de creuser la cavité cotyloïde suivant son axe normal. Cette incision est donc celle qu'il nous paraît préférable d'employer.

Nous ne prescrirons pas de pratiquer la ténotomie de tel ou tel groupe musculaire : on devra sectionner les muscles qui s'opposent à la réduction de la hanche. Cependant nous pensons avec Hoffa et Kirmisson que la désinsertion des muscles pelvi-trochantériens est généralement un des temps les plus importants de l'opération. Il faut dans cette désinsertion enlever avec les tendons une portion cartilagineuse de l'os au moyen du bistouri tenu à plat, qu'on dirige d'abord d'avant en arrière et ensuite d'arrière en avant.

La capsule doit être incisée longitudinalement à la partie antérieure de l'articulation.

L'évidement de la cavité cotyloïde dont on ne doit pas se préoccuper, nous dit Hoffa, a, suivant nous, une réelle importance. Hoffa prétend, en effet, qu'on peut sans crainte tailler dans l'os iliaque une nouvelle cavité, car c'est à cet endroit que l'os iliaque présente la plus grande épaisseur; aussi peut-on creuser l'os à ce niveau sans crainte de pénétrer dans la cavité pelvienne. Nous croyons avec Kirmisson qu'Hoffa, pour penser ainsi, a dû évider l'os au niveau du rebord supérieur qui est très développé chez l'enfant. Il résulte, en effet, de l'examen

de jeunes enfants (de 1 à 2 mois) dont nous avons scié les cavités cotyloïdes en deux parties par une section faite dans le plan passant par l'épine iliaque antérieure et supérieure, l'axe des cavités et l'ischion, que l'os iliaque offre de 5 à 6 millimètres d'épaisseur (périoste compris) à la partie centrale du réceptacle de la tête fémorale. Les diverses mensurations obtenues sont : 17 millimètres de diamètre pour la cavité cotyle dans la plus grande largeur; 16 mill. pour un diamètre perpendiculaire; la plus grande largeur de la tête mesure 18 millimètres et demi.

Les résultats de nos recherches sont corroborés par les expériences faites par M. Sainton, ancien interne des hôpitaux, qu'il vient de publier dans sa thèse inaugurale.

« Si l'os iliaque présente une assez grande épaisseur au niveau du rebord postérieur de la cavité cotyloïde, par contre, il est très mince au niveau de l'arrière-fond de la cavité, et nous avons peine à comprendre comment Hoffa a pu écrire récemment que c'était au niveau de la cavité cotyloïde que l'os iliaque présentait la plus grande épaisseur. Chez les enfants de 1 mois environ, l'arrière-fond a une épaisseur qui varie de 5 à 6 millimètres. Vers un an, il ne dépasse pas 7 millimètres, et c'est même là une épaisseur qui n'augmente guère dans les deux ou trois années qui suivent. Si l'on se rappelle, de plus, que ce fond de la cavité est encore, à cet âge, entièrement cartilagineux et qu'il va encore l'être pendant plusieurs années, on voit le danger qu'il y a à vouloir creuser une cavité de réception à ce niveau dans les cas de luxation congénitale. N'est-il pas probable que, lorsqu'on attaquera ce cartilage d'une épaisseur de quelques millimètres avec la curette tranchante ou un instrument analogue, on courra grand risque de péné-

(1) Sainton (R.). De l'anat. de l'art. de la hanche chez l'enfant et de la lux. cong. de cette articul. (Etude pathogénique). Paris, 1893.

trer dans le bassin? Il nous semble, au contraire, qu'en portant ses efforts un peu plus haut et en arrière, au niveau de ce butoir dont nous venons de parler, le terrain sera meilleur pour faire une cavité artificielle; mais il reste à savoir si le résultat orthopédique serait aussi satisfaisant » (1).

Nous ne partageons pas l'opinion de M. Sainton et nous pensons qu'on doit creuser autant que possible la cavité cotyloïde dans sa situation normale pour rétablir l'axe bitrochantérien; la brièveté du col et la déformation de la tête sont déjà des causes suffisantes de raccourcissement pour qu'on ne cherche pas à fixer le fémur plus haut qu'il ne doit l'être. L'absence complète de cavité cotyloïde est assez rare; comme nous l'avons vu au chapitre de l'anatomie pathologique, le plus souvent elle est en partie comblée, déformée et rétrécie. Il suffit donc de l'évider simplement pour permettre à la tête, qui a toujours un volume relativement très gros chez l'enfant, de prendre un point d'appui suffisant sur la saillie déjà très puissante que fait l'acétabulum à sa partie postérieure. D'ailleurs, sauf le cas où la cavité cotyloïde manque totalement, nous croyons que l'épaisseur de 7 mill. environ que présente l'arrière-fond suffit pour creuser un réceptacle capable de maintenir la tête fémorale.

Il est préférable de faire l'évidement de la cavité cotyloïde avec la gouge fenétrée plutôt qu'avec le trépan; on arrive ainsi à lui donner une forme en godet se rapprochant davantage de son aspect normal. Les bords taillés à pic résultant de la section faite par le trépan ne nous paraissent pas faciliter l'emboîtement de la tête fémorale qui a une forme sphérique. Quoiqu'on puisse perforer la cavité cotyloïde sans inconvénient sérieux, si l'opération est pratiquée antiseptiquement, nous dit

(1) Sainton. *Rev. d'orthop.*, juillet 1893, p. 281.

Kirmisson, nous pensons, au contraire, qu'il faut éviter cette perforation. On établit en effet une communication entre l'articulation incisée à ciel ouvert et la cavité péritonéale, malgré les plans fibreux et musculaires qui se trouvent au niveau de son arrière-fond ; si la suppuration survient alors, la propagation de l'inflammation se fera avec plus de facilité et de rapidité, la barrière osseuse n'existant plus. D'ailleurs, si dans un cas, Kirmisson a vu une esquille osseuse qui avait pénétré dans la cavité pelvienne ne produire aucun accident (ob. XXII), il a reconnu que cette manière de faire l'a conduit, chez un enfant de 12 ans, à un résultat désastreux (obs. XXVI).

Il faut évider la cavité cotyloïde sans la perforer autant que possible ; on ne peut jamais répondre de l'asepsie complète des instruments employés et des complications du traumatisme opératoire.

Nous croyons cependant qu'on peut obtenir une cavité de réception suffisante, favorable au maintien de la réduction, sans perforer l'os iliaque.

A l'exemple d'Hoffa, notre maître, le professeur agrégé M. Denucé, a songé à assujettir la tête fémorale, après la réduction, par un lambeau de tissu cellulo-adipeux qui tapisse le fond de la cavité cotyloïde. Après avoir écarté les parties molles avec un bistouri étroit guidé sur l'index, il incise jusqu'à l'os en avant, en bas et en arrière, suivant le bord de la cavité cotyloïde, le tissu cellulo-adipeux qui tapisse celle-ci. Avec une érigne et un détache-périoste courbe, il détache le lambeau ainsi circonscrit, y passe un crin de Florence qui permet de le soulever et de terminer le décollement. La tête fémorale réduite, il rabat sur elle le lambeau, fixe sur celui-ci, avec quelques points de catgut, les deux lambeaux cartilagineux qui portent les insertions musculaires et relie le tout à la capsule. Il existe ainsi une sorte de pont qui prête à la tête un large

point d'appui. Ce procédé, que nous avons vu employer une fois, paraît aider au maintien de la réduction.

La tête réduite, la plaie est fermée en suturant la capsule, puis les muscles par étages. Un pansement antiseptique, après nettoyage sérieux du champ opératoire avec une solution d'acide phénique à 25/1000 ou de sublimé à 1/1000, est appliqué et l'on pratique l'extension continue en maintenant le membre en légère abduction. Nous n'insistons pas sur les détails purement manuels qui sont toujours les mêmes dans toute intervention sanglante. Disons seulement, pour terminer, que chez les tout jeunes enfants qui salissent constamment leur pansement, on pourra, si l'on croit avoir opéré assez aseptiquement pour ne pas craindre de complications, user du collodion pour fermer la plaie (Broca), ou de la pâte antiseptique adhésive employée par M. le professeur Demons dans les plaies chirurgicales aseptiques non drainées (1).

---

(1) *Formule :* Chlorure de zinc. . . 1 gr. 50
Oxyde de zinc . . . . } ââ 30 »
Eau. . . . . }
Gélatine . . . . . 15 »
Voir Thèse : Hystéropexie abdominale. Bégouin, 1892, p. 27.

CHAPITRE VI

§ I. Indications de l'intervention.

Nous venons de voir quel est le procédé sanglant qu'il est préférable d'employer, voyons maintenant quelles sont les conditions indispensables que doit présenter l'enfant pour qu'on puisse intervenir.

Il faut :

1° Qu'il soit en bonne santé, indemne de toute manifestation diathésique actuelle, syphilitique ou tuberculeuse;

2° Qu'il soit âgé au moins de deux ans et au plus de dix, bien que cette limite supérieure puisse souvent être dépassée.

Le bon état général du sujet est chose indispensable pour résister à une opération toujours grave après laquelle peut se produire malheureusement, comme cela s'est vu, une suppuration prolongée qui anémie le sujet, quand elle ne l'anéantit pas. De plus le séjour prolongé au lit, où le corps est en partie enfermé dans un appareil plâtré, affaiblit le patient. L'absence de toute manifestation diathésique, de toute lésion pulmonaire, rénale (nécessitant de remuer souvent le sujet pour les soins qu'on lui doit) est à souhaiter pour pratiquer une opération qui exige consécutivement l'immobilité pendant plusieurs semaines. Il est inutile d'insister sur ce fait qu'il est bon de prendre toujours en considération quand il s'agit d'intervenir chirurgicalement.

L'âge est une question plus intéressante dans le cas actuel.

Les auteurs sont généralement d'accord pour ne pas inter-

venir avant deux ans. Nous pensons volontiers que cet âge est la limite minima où l'on peut, sans nuire au développement de l'organisme, toujours ébranlé par le choc opératoire, pratiquer les grandes opérations chirurgicales. Avant deux ans, l'enfant, (généralement allaité jusqu'à dix-huit mois), est encore trop chétif, trop peu résistant pour qu'on lui fasse subir une perte sanguine toujours assez importante et inévitable dans l'ouverture d'une articulation et dans des ténotomies multiples. De plus son appareil digestif n'est pas assez exercé pour combattre par une activité plus grande, en absorbant des toniques et des reconstituants, l'affaiblissement général qui se produit en pareil cas.

D'ailleurs s'il est nécessaire d'intervenir le plus tôt possible, il faut cependant se placer dans les meilleures conditions pour opérer avec succès. Hoffa, Reclus, Kirmisson, M. Denucé pensent qu'il faut que l'enfant ait plus de deux ans pour tenter l'intervention.

La limite maxima est dix ans d'après ces mêmes auteurs; plus tard les lésions augmentent, les déformations s'accentuent et les essais de réduction sont pénibles. A. Broca, dans une récente communication au Congrès de chirurgie de Paris (1893) (1), disait qu'il avait obtenu difficilement la réduction de la hanche chez une fille âgée de treize ans.

Dans une luxation congénitale double chez une fille B..., Léonie, âgée de 12 ans (obs. XXVI) l'opération a été longue et laborieuse, elle a duré une heure environ et l'opérée a perdu une grande quantité de sang. Nous voyons qu'on peut donc par exception dépasser dix ans, puisque le résultat fut heureux dans ces deux cas; toutefois l'âge de dix ans restera la limite maxima où l'intervention peut avoir des suites favorables.

---

(1) Voir *Revue des maladies de l'enfance*, 1893, p. 222. *Mercredi médical*, 1893, n° 5, p. 177

En résumé, nous conseillons de toujours user de la méthode sanglante quand les conditions que nous avons énoncées sont remplies et d'agir le plus tôt possible pour empêcher l'atrophie du membre atteint de progresser et remédier, sans tarder, aux grandes déviations secondaires du squelette : la lordose et la scoliose.

Si les résultats opératoires ne sont pas satisfaisants, soit que le sujet fût trop âgé au moment de l'intervention, soit que les lésions fussent trop accusées, soit enfin pour toute autre cause, on sera toujours à temps d'instituer plus tard le traitement orthopédique pour conserver l'amélioration, si légère qu'elle soit, que l'on aura acquise par la méthode sanglante et à appliquer alors les appareils de Gendron, Redard.

« Qu'on laisse à l'orthopédie aidée de la méthode sclérogène les cas légers. Mais pour les cas moyens et graves où pendant les premières années de la marche on voit la claudication s'aggraver, la jointure présenter des poussées douloureuses, que pour ces cas, on opère sans hésiter, en complétant la cure par l'extension continue, les massages, par la méthode sclérogène, pour augmenter la hauteur du sourcil cotyloïdien et la résistance des tissus fibreux péri-articulaires » (1).

§ II. **Des résultats immédiats. — Pronostic.**

Suivant l'exemple de Malgaigne, nous conseillons l'intervention sanglante plutôt que tout autre traitement pour deux raisons : 1° jusqu'à nos jours c'est le seul procédé capable d'amener une amélioration sensible dans un temps relativement court, amélioration qui ne peut que s'accentuer, puisque le sujet est à la période de croissance, de développement.

---

(1) Broca. *Rev. des mal. de l'Enfance*, 1893, p. 225.

2° Parce que la statistique des cas opérés par cette méthode, quoiqu'elle soit encore fort récente, indique que les accidents opératoires sont relativement très rares.

Nous ne développerons pas cette première condition que l'étude de l'anatomie pathologique de la luxation congénitale de la hanche a déjà assez mise en évidence et que l'examen des observations que nous avons pu réunir confirme entièrement. Nous voyons en effet que la lordose et la scoliose disparaissent progressivement et que le développement du squelette s'améliore rapidement, quoique la claudication ne puisse être entièrement supprimée dans certains cas. La marche est presque toujours plus aisée après l'intervention.

D'après les communications qui nous ont été faites par MM. Hoffa, Lorenz, Broca et avec les observations citées plus loin, nous pouvons compter 66 cas (1) opérés suivant la méthode sanglante d'Hoffa.

Puisqu'on est toujours obligé de faire un peu de statistique, nous constatons que deux fois seulement le résultat opératoire a été néfaste. Deux fois, en effet, comme l'avouent Broca et Hoffa, l'aseptie des instruments employés n'a pas été rigoureuse et une suppuration fatale a fait succomber les opérés. Pour être sévère, nous noterons encore le cas de Kirmisson où le malade fut emporté par péritonite, après fracture esquilleuse du bassin, bien que cet auteur avoue qu'il serait fort injuste de rendre l'opération d'Hoffa responsable de ce désastre chirurgical, puisqu'il ne s'était pas conformé aux indications qui ont été données par le promoteur de cette méthode.

En somme, nous constatons trois résultats néfastes dans 66 opérations. Mais nous n'en déduirons pas ici que la mortalité n'est que de cinq pour cent environ dans ce genre d'opération,

---

(1) Hoffa, 18 cas; Lorenz, 31; Kermisson, 6; Broca, 10; Denucé, 1.

nous constaterons simplement que les résultats opératoires malheureux sont assez rares et que cette intervention sanglante n'est pas plus dangereuse que bien des opérations de pratique chirurgicale courante telles que l'ovariotomie, l'hystérectomie, les interventions par la voie sacrée, etc.

Quel sera maintenant le résultat éloigné de l'opération d'Hoffa? L'amélioration sera-t-elle définitive ou constatera-t-on des récidives? Bien que nous ne puissions nous prononcer, car les cas opérés sont encore trop récents, nous pouvons, sans être taxé d'optimisme, déclarer qu'on peut espérer que les modifications heureuses du squelette acquises par la méthode sanglante se maintiendront si l'on ne peut obtenir une guérison parfaite. Nous pensons ainsi pour plusieurs raisons : parce qu'on a reconnu que les enfants présentés par Hoffa au Congrès de chirurgie avaient leur état général considérablement amélioré; parce que d'après la loi de Julius Wolff, dont nous avons parlé précédemment, les surfaces articulaires, en rétablissant progressivement leurs véritables rapports, ne peuvent que rendre normaux les mouvements de l'articulation coxo-fémorale; enfin parce que les modifications osseuses qu'on désire sont plus aisées à obtenir au moment de l'évolution générale de l'organisme qu'à toute autre époque.

Nous souhaitons pour les jeunes enfants atteints de luxation congénitale de la hanche, que les observations postérieures à notre travail apportent de nouvelles preuves pratiques qui soient favorables à cette méthode d'intervention qui, théoriquement, paraît la seule rationnelle jusqu'à ce jour.

§ III. Des critiques adressées à cette opération.

Nous ne parlerons pas de la gravité et des accidents de cette opération (1); l'énumération des cas opérés que nous avons faite au chapitre précédent et le pronostic favorable que nous en avons déduit réfutent mieux que toute argumentation cette critique. La mortalité est très faible; on ne constate en effet que trois cas de mort sur 66 opérations. Le résultat purement opératoire a presque toujours été satisfaisant. On a toujours pu réduire la tête fémorale avec plus ou moins de facilité suivant l'état et l'âge de l'enfant, mais on y est toujours arrivé; de plus, jusqu'à présent, les réductions obtenues se sont maintenues. Ce sont là deux points intéressants à noter dans une opération aussi importante que l'arthrotomie de la hanche.

Nous montrerons surtout à ceux qui objectent, comme insuccès opératoire, la claudication persistant souvent après l'intervention qu'il ne peut en être autrement pour plusieurs raisons.

Nous avons constaté, en effet, que le col du fémur subissait des modifications notables dans sa structure normale; qu'il était tantôt hypertrophié, chose rare, tantôt si raccourci (comme le prouve notre observation) que la tête du fémur est collée directement sur l'extrémité supérieure interne de l'épiphyse fémorale. Cette disparition partielle ou totale du col est déjà une cause de raccourcissement du membre malade. De plus, l'irrégularité de la tête fémorale qu'on est souvent obligé de façonner pour lui rendre sa forme normale, est encore une

(1) « Quant à la gravité opératoire, c'est exclusivement une question d'antiseptie. Il serait déraisonnable de vouloir établir un pourcentage de mortalité, ce pourcentage est celui des désastres qui surviennent de temps en temps entre les mains de tous les chirurgiens par défaut d'antiseptie, pour n'importe quelle opération. Comme ici on ouvre une vaste jointure et comme on abrase les os, il va sans dire qu'il faut redoubler de précautions ». Broca. *Rev. des mal. de l'Enfance*, 1893, p. 225.

cause inévitable de diminution de longueur qui vient s'ajouter à l'atrophie du fémur.

Il faut encore invoquer les lésions trophiques de la musculature de la cuisse, souvent même de la jambe, résultant soit des manifestations pathologiques articulaires véritablement congénitales, soit des modifications apportées aux systèmes osseux et musculaire par la paralysie infantile; enfin la raideur articulaire inévitable qui se manifeste toujours dans une articulation soumise, après une opération, à l'immobilité pendant un certain temps.

D'ailleurs, cette raideur articulaire n'est que temporaire, et disparaît avec le massage, les bains, l'électricité. On pourrait croire qu'il devrait en être autrement et que la juxtaposition de deux surfaces osseuses dépourvues de cartilage aurait pour résultat l'ankylose de la hanche; il n'en est rien. Broca ne l'a même pas constatée dans les cas où il a dû abraser la tête.

En tout cas, s'il y a raccourcissement du membre autrefois luxé, il est toujours plus ou moins diminué, quelquefois même complètement effacé après l'intervention. N'y aurait-il rien de changé dans l'inégalité des deux jambes, que l'opération aurait fait bénéficier l'enfant du rétablissement dans sa situation normale de son axe bitrochantérien et des surfaces articulaires qui a pour résultat la disparition rapide de cette lordose si pénible. Si la scoliose n'était pas modifiée, on y remédierait en égalisant les membres au moyen d'une semelle appropriée qui aurait encore pour but de supprimer en même temps la claudication.

Il est si facile d'appliquer ce traitement post-opératoire que les chirurgiens cherchent moins la disparition complète de la claudication, que l'on peut obtenir quand le col et le fémur offrent leurs dimensions normales, que le rétablissement des rapports articulaires qui doit amener une amélioration générale dans la conformation de l'enfant.

CHAPITRE VII

§ I. — Observations antérieures à l'opération d'Hoffa.

OBSERVATION I

(Margary.)

Luxation congénitale de la hanche gauche.

M..., garçon de 11 ans.

Il boitait très fort et avait une lordose prononcée avec une scoliose à convexité gauche. Dans le décubitus dorsal, le raccourcissement de l'extrémité malade est de 4 centimètres. Le grand trochanter se trouve à 8 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton.

Résection le 24 février 1883; guérison « per primam ». Deux mois après, le garçon commençait à courir et était congédié avec un corset d'après Saint-Germain.

Le patient se présente de nouveau 22 mois après l'opération : il marche assez bien avec une canne ; sans elle il boite. La lordose s'est corrigée, la scoliose n'a pas changé. Le raccourcissement de la jambe dans la position couchée est complètement corrigé. Le trochanter est à 7 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Les mouvements actifs et passifs ont leur étendue normale. On ne peut pas constater de déplacement du trochanter en haut et en bas.

OBSERVATION II

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Fille, 18 ans.

Claudication caractéristique, lordose et scoliose. Dans le décubitus dorsal, la jambe gauche présente un raccourcissement de 5 centimètres qui

se laisse entièrement corriger par la traction. Le trochanter se trouve à 6 centimètres au-dessus de la ligne Roser-Nélaton.

Résection le 16 octobre 1883. Guérison « per primam ». Au bout de deux mois renvoyée avec un corset. Examen postérieur : 29 juillet 1884, marche bien avec un bâton, boite encore sans appui. Lordose disparue, de même que le raccourcissement de la jambe dans le décubitus. Le trochanter à 6 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Abaissement du bassin de 5 centimètres. Les mouvements actifs et passifs ne sont pas gênés. Le fémur peut se déplacer légèrement.

OBSERVATION III

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Fille, 10 ans.

Claudication marquée, lordose considérable, scoliose à convexité gauche. Dans le décubitus dorsal, la jambe gauche est raccourcie de 3 centimètres; de 2 centimètres quand on exerce une traction. L'épine antéro-supérieure gauche se trouve à 3 centimètres plus bas qu'à droite. Le trochanter se trouve à 5 centimètres au-dessus de la ligne Roser-Nélaton.

Résection le 29 novembre 1884. Guérison « per primam » en trois semaines. Examen ultérieur le 6 juillet 1885 ; marche bien avec des souliers d'égale hauteur, sans appareil de Saint-Germain. Lordose corrigée, la scoliose existe encore. Plus de raccourcissement de la jambe gauche. L'épine iliaque est à 4,5 centimètres plus bas à gauche. Le trochanter se trouve à 2,5 centimètres au-dessus de la ligne Roser-Nélaton. Mouvements actifs et passifs possibles dans une large mesure; aucun déplacement de l'extrémité supérieure du fémur.

OBSERVATION IV

Luxation congénitale double de la hanche.

Fille de 13 ans.

Démarche caractéristique, douleurs dans l'articulation après un exercice prolongé. Lordose lombaire très accusée. Le grand trochanter se trouve à droite à 6 centimètres, à gauche à 5,5 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Des deux côtés le fémur peut se déplacer en haut et en bas.

Résection à droite, le 9 octobre 1884. Guérison en trois semaines.

Résection à gauche le 19 novembre 1886. Se tient debout seule avec quelque difficulté, marche très mal malgré l'appui de deux cannes. La lordose n'est corrigée que partiellement dans le décubitus dorsal, les jambes montrent une différence de longueur tandis qu'elles étaient égales autrefois; la jambe gauche est de 1 centimètre plus courte que la droite. Le trochanter droit se trouve à la même hauteur que l'épine iliaque antérieure et supérieure correspondante ; à gauche, à 1 centimètre plus bas que celle du côté droit. Le résultat est donc très mauvais. Déplacement modéré de l'extrémité supérieure du fémur en haut et en bas, lié à la crépitation.

OBSERVATION V

Luxation congénitale double de la hanche.

Fille, 15 ans.

Démarche caractéristique : lordose lombaire marquée. Le trochanter est à 8 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Déplacement du fémur en haut et en bas des deux côtés.

Résection du côté gauche le 19 novembre 1884; guérison en trois semaines; résection à droite le 22 janvier 1885.

Examen ultérieur. — 11 janvier 1886 : Marche très bien avec l'aide de

deux cannes et d'un corset d'après Saint-Germain. La jambe gauche en légère adduction et rotation en dedans. Encore une certaine lordose. A droite, *genu valgum* très peu marqué. Aucune différence de longueur des deux jambes. Les trochanters se trouvent des deux côtés à 8 centimètres au-dessus de la ligne Roser-Nélaton. Léger déplacement des deux fémurs, avec crépitation à gauche.

OBSERVATION VI

Luxation congénitale double de la hanche.

Fille, 8 ans.

La claudication est assez prononcée et quelques pas suffisent à provoquer la douleur. Lordose très marquée avec scoliose dorsale à convexité gauche. Dans le décubitus dorsal, la jambe gauche est de 2 centimètres plus longue. L'épine antéro-supérieure de ce côté est à 1 centimètre plus bas que la droite. Les deux trochanters sont à 6 centimètres au-dessous de la ligne de Roser-Nélaton. La jambe gauche est tournée en dehors, la droite en dedans. Les têtes fémorales se déplacent facilement en haut et en bas.

Résection à gauche le 20 décembre 1884. Guérison en trois semaines. Résection à droite, le 22 janvier 1885. Guérison en six semaines. Revu la malade le 11 janvier 1886. La claudication est un peu modifiée; la patiente marche avec deux cannes et un corset. Les jambes sont atrophiées, d'égale longueur. La lordose est corrigée; par contre il existe une scoliose dorsale à convexité droite; lombaire, à convexité gauche. Le trochanter gauche est à 2 centimètres, le droit à 5 centimètres au-dessus de la ligne Roser-Nélaton. Léger déplacement de la tête avec crépitation.

OBSERVATION VII

(Heussner.)

Luxation congénitale double de la hanche.

Fille, 20 ans.

Cette jeune fille se fatiguait très facilement, avait des douleurs dans la hanche gauche et sentait des craquements quand elle faisait certains mouvements dans cette articulation et même à droite. Les trochanters se trouvaient, des deux côtés, à un travers de main au dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Les cuisses sont en adduction et ne se laissent que peu mettre en abduction; sans cela les mouvements sont assez libres. Un appareil d'extension à poids, d'après Taylor, appliqué pendant longtemps, ne réussit pas à supprimer les douleurs presque insupportables. Heussner se décida alors à faire la résection et l'exécuta à gauche le 12 janvier 1884.

Le trochanter et le col furent retranchés au ciseau; après qu'on eut encore enlevé 2 centimètres du corps du fémur, la cavité cotyloïde, de grandeur presque normale et approfondie encore artificiellement au moyen du ciseau, put recevoir facilement l'extrémité du fémur, qui se trouve complètement recouverte par la partie supérieure de l'acétabulum. La guérison ne se fit pas par première intention, aussi la malade ne quitta-t-elle le lit qu'au bout de onze semaines. Pour maintenir la jambe opérée en abduction et dans la cavité, on lui fit porter provisoirement une chaussure à semelle élevée.

La malade, présentée à l'Assemblée des naturalistes en 1884, pouvait déjà aller et venir avec l'aide d'un bâton pendant une demi-heure sans se fatiguer. Mais déjà en ce moment la hanche droite était le siège d'une extrême sensibilité. Dans la suite, cet état empira et la patiente fut d'abord réséquée de la hanche droite et subit plus tard l'ophorectomie, parce que les douleurs persistaient encore. A partir de cette opération, elle se serait trouvée mieux.

OBSERVATION VIII

(Schussler.)

Luxation congénitale droite.

Fille de 16 ans.

Couchée, elle présentait une lordose très marquée. Le trochanter droit se trouvait à 6 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Toute la jambe droite est considérablement amaigrie. Elle est en forte adduction et fléchie à 20 degrés sur la hanche. La démarche est tout à faite spéciale, grâce au raccourcissement de la jambe droite, due en partie à la position élevée du trochanter et à la flexion d'autre part. La scoliose et l'équinisme ne corrigent pas l'inégalité des jambes suffisamment pour permettre la marche. L'extension par des poids, employée pendant quatre semaines pour préparer l'opération, n'eut d'autre effet, malgré l'accroissement rapide des poids, que de faire descendre la tête fémorale de un centimètre et demi.

Résection le 22 janvier 1885. La tête est sciée et l'on trouve à la place où elle reposait sur l'os iliaque une petite fossette peu profonde, séparée de la vraie cavité cotyloïde par un bourrelet peu élevé. Après avoir enlevé les restes de la capsule qui recouvraient cette nouvelle cavité, ainsi que les insertions au bord supérieur de l'acétabulum, Schüssler enleva au ciseau assez de substance osseuse pour former avec l'ancienne et la nouvelle surface articulaire une cavité commune à laquelle il donna une profondeur suffisante. Quand il essaya de mettre en rapport le col du fémur avec la nouvelle cavité, il reconnut encore la nécessité de faire la résection du col, pour obtenir l'abduction et la rotation en dehors désirées. Guérison « per primam » en vingt jours. Ensuite massage, mouvements actifs et passifs.

La malade est revue le 20 juin 1885. Le fémur a un point d'appui suffisant dans la nouvelle cavité; on ne peut pas le déplacer en haut. Il est fléchi à 20 degrés sur le bassin; on peut le fléchir jusqu'à 40 degrés, faire une abduction de 8 degrés et une adduction de 10 degrés. La rotation en dedans se fait librement, en dehors un peu difficilement. Raccourcissement

de la jambe de 5 centimètres. La démarche est semblable à celle d'une luxation congénitale droite peu accentuée.

Etat au 1er janvier 1886 : la flexion du fémur sur le bassin a atteint 42°, la démarche est devenue plus défectueuse. La malade est renvoyée au bout de 4 mois avec une flexion de 20° et une démarche beaucoup améliorée.

1er janvier 1887 : pas de récidive. La malade se promène chez elle sans canne; elle s'en sert pour sortir. Le trochanter droit se trouve à 5 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. L'inclinaison du bassin réduit à 3 centimètres le raccourcissement de la jambe.

OBSERVATION IX

(Lucke.)

Luxation congénitale du fémur gauche.

Garçon de 14 ans.

Garçon atteint de nombreuses malformations; luxation congénitale du fémur gauche en arrière, en dehors et en haut; fissure palatine; genu recurvatum à droite; luxation congénitale et ankylose de l'articulation de Lisfranc à droite; luxation congénitale de l'articulation tibio-tarsienne à gauche et syndactylie des deuxième et troisième orteils des deux pieds.

La luxation de la hanche se manifeste par une lordo-scoliose assez prononcée de la région lombaire. On peut sentir distinctement et voir la tête du fémur au milieu des muscles fessiers atrophiés, dans la région de la fosse iliaque externe. Le grand trochanter se trouve presque à 1 centimètre au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. La mesure de la jambe gauche, prise de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la malléole externe, démontre un raccourcissement apparent de 9 centimètres. Du trochanter à la malléole externe, on trouve un raccourcissement réel de un centimètre. La rotation en dehors et l'abduction de la jambe sont presque totalement supprimées; les mouvements actifs ou passifs sont limités.

Résection le 20 juin 1887. Incision de la peau sur le trochanter; ouver-

ture de la capsule. La tête est enlevée à la scie et les bords tranchants rognés avec la pince. On enlève aussi à la scie un morceau du trochanter, dont la plus grande longueur est de 3,3 centimètres. On enlève tout ce qu'on peut atteindre de la capsule et ensuite on pratique avec le ciseau et le couteau une gouttière dans le rebord supérieur de l'acétabulum, uniquement pour éviter une coudure du drain. Les tentatives de ce redressement de la jambe ne réussirent pas complètement à cause de la rétraction des muscles, tendons et ligaments à la partie antérieure de l'articulation, provenant de la flexion persistante du membre.

Guérison « per primam » en quatorze jours. Jusqu'alors la jambe avait été placée en flexion et abduction ; on lui fit faire des mouvements passifs et on réussit à diminuer la dite rétraction et à obtenir une néarthrose convenable par des tractions et des extensions. Cinq semaines après, le patient apprenait à marcher à l'aide d'une canne, bien que la jambe gauche fût de 12 centimètres plus courte que la droite. On applique un appareil avec une échasse qui compense le raccourcissement.

Examen ultérieur, janvier 1889: le patient peut marcher convenablement pendant 1 heure 1/2 à 2 heures sans fatigue particulière. Il s'est formé une nouvelle articulation qui fonctionne bien. Le trochanter ne se déplace plus en haut.

OBSERVATION X

(Lampugnani.)

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Fille, 8 ans.

On trouvait la claudication caractéristique, un certain degré de lordose lombaire et une scoliose, convexe à gauche, de la colonne vertébrale entière. L'épine iliaque supérieure et antérieure gauche était de 5 centimètres plus basse qu'à droite, et dans le décubitus dorsal, la jambe gauche présentait un raccourcissement de 4 centimètres, qui disparaissait par la traction. La jambe gauche se trouve en légère rotation en dehors.

Les mouvements actifs et passifs se font librement, l'abduction est seule un peu limitée. Le trochanter se trouve à 8 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton.

Résection le 19 octobre 1884. Incision de Langenbeck. Ablation de la tête du fémur avec la scie d'Adam, par un trait qui se dirige obliquement vers le col. Drainage de la plaie d'après le système de Socin. Après l'opération, extension de Volkmann avec un de poids 8 kilogrammes. Guérison « per primam » en huit jours. La malade reste étendue quatre mois dans l'appareil d'extension et fait ensuite ses premiers pas avec deux béquilles et le corset de Saint-Germain.

Examen ultérieur, 9 mai 1885. La lordose est parfaitement corrigée; il n'existe plus qu'un léger degré de scoliose. L'extrémité du fémur peut encore se déplacer en haut et en arrière et il en résulte un peu de claudication, trop grande pourtant pour pouvoir être attribuée seulement au glissement du fémur. Le trochanter est à 5 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton, l'épine antéro-supérieure gauche à 2 centimètres et demi plus bas qu'à droite. Les mouvements actifs et passifs sont possibles dans toutes les directions et dans une grande étendue.

OBSERVATION XI

(Lampugnani.)

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Fille, 20 ans.

Claudication caractéristique. La malade ne touchait le sol, en marchant, qu'avec l'extrémité antérieure du métatarse. La jambe gauche est tournée en dehors. Légère lordose et scoliose et convexité à gauche. Dans le décubitus dorsal, la jambe gauche présente une diminution de longueur de 9 centimètres, qui se laisse réduire à 5 centimètres par la traction. Le trochanter se trouve à 10 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Les mouvements actifs et passifs sont possibles dans une grande étendue, mais

accompagnés de crépitation. Déplacement très accentué du fémur en haut et en arrière.

Décapitation modifiée (dans une direction horizontale du côté du col fémoral) le 10 avril 1885; incision de Langenbeck. Ouverture de la capsule. La tête du fémur est sciée obliquement du point d'insertion du ligament rond jusqu'à la limite du col et de la tête, de façon que la moitié supérieure reste adhérente au col. Extension avec un poids de 10 kilogrammes. Pour le reste le traitement est le même que dans le premier cas.

Examen ultérieur, le 9 janvier 1886. La scoliose a presque complètement disparu; les jambes sont d'égale longueur. L'épine antéro supérieure gauche est 3 centimètres plus basse que l'épine droite; le trochanter est à 5 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Les mouvements actifs et passifs sont possibles dans une mesure étendue; mais encore accompagnés de crépitation. Le glissement du fémur en haut et en arrière est à peine appréciable.

OBSERVATION XII

(Mollière.)

Luxation congénitale de la hanche droite.

Fille de 12 ans.

Résection le 29 octobre 1886. Incision de la peau parallèlement à la direction des fibres du grand fessier. La tête est détachée avec la pince de Liston au fond de la plaie. Guérison « per primam » en dix jours. Extension avec des bandes de sparadrap pendant un mois et demi. La malade commence à marcher à la fin décembre; elle traîne un peu le pied droit. La claudication est moins prononcée qu'avant l'opération. La longueur des deux jambes, mesurée du trochanter à la malléole externe, est égale. De l'épine antéro-supérieure à la malléole externe, la jambe droite, opérée, présente une diminution de longueur de 4 centimètres. Le grand trochanter du côté droit est à 4 centimètres plus haut que du côté sain. Trois mois plus tard, la malade se présentait de nouveau : la marche s'était améliorée de jour en jour.

OBSERVATION XIII

(Mollière.)

Luxation congénitale double de la hanche.

Fille de 14 ans.

Claudication caractéristique, mais sans douleurs concomitantes; aucune limitation des mouvements de la hanche; pas d'atrophie des extrémités inférieures. Résection du côté droit, le 10 novembre 1886. Incision comme dans le premier cas; ablation de la tête avec la pince de Liston. On fait ensuite sur l'os iliaque une série de scarifications énergiques, de manière à former une sorte de cavité articulaire, avec laquelle l'extrémité du fémur entre en contact. Extension par un poids de 1 kilogr. Guérison en huit jours « per primam ». Le 25 décembre 1886, la malade marche sans aucune douleur.

Résection du côté gauche, le 13 février 1887. Décapitation de la tête du fémur. Formation d'une nouvelle cavité. Extension par des poids. Prompte guérison malgré un rhumatisme articulaire intercurrent. Au bout d'un mois, la malade commence à marcher à l'aide d'une canne. Examen ultérieur en mai 1887. La marche a fait des progrès.

§ II. — **Observations depuis la méthode d'Hoffa.**

OBSERVATION XIV

(Hoffa.)

Luxation congénitale double de la hanche.

R... Pauline, 2 ans 1/2, entrée à la clinique le 4 juillet 1889.

Etat à l'entrée : Enfant robuste, bien nourrie; musculature bien développée et riche pannicule graisseux ; présente en marchant le balancement caractéristique de la luxation congénitale double de la hanche. Vue de dos,

la lordose lombaire se présente d'une façon très accusée ; les deux trochanters font une forte saillie en avant. Dans le décubitus dorsal, les jambes placées parallèlement l'une à côté de l'autre présentent la même longueur ; les épines iliaques sont à la même hauteur des deux côtés. On peut sentir la tête du fémur sous les muscles fessiers à la partie postérieure de la fosse iliaque externe ; elle se déplace en haut et en bas dans une étendue assez grande. A droite, comme à gauche, le grand trochanter se trouve à 4 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. Mouvements actifs et passifs faciles dans l'articulation de la hanche.

Opération, le 6 juillet 1889. A droite, incision de Langenbeck pour la résection ; la peau est incisée sur le grand trochanter et la musculature divisée dans la direction des fibres du grand fessier jusque sur la capsule, qui est ouverte largement, ensuite on trouve la tête fémorale déformée, mais pas de ligament rond. L'acétabulum se présente sous la forme d'une capsule triangulaire, dans laquelle on peut introduire facilement l'extrémité du pouce. Il est impossible de faire descendre la tête fémorale de plus de un centimètre et demi. C'est pourquoi l'on détache, sous le périoste, toutes les insections musculaires du grand trochanter avec une mince lamelle de cartilage, à l'aide d'un bistouri boutonné. Cela fait, on parvient aisément à amener la tête du fémur au niveau de la cavité cotyloïde. Pour permettre à cette dernière de recevoir la tête, on incise circulairement son bord inférieur et postérieur jusque sur l'os, on introduit un élévateur dans l'incision et on soulève vers le bord supérieur, en forme de lambeau, tout le tissu conjonctif qui tapisse le fond de la cavité. Ne la trouvant pas encore assez profonde, on creuse la cavité au ciseau, jusqu'à ce que sa grandeur corresponde à celle de la tête du fémur. Alors on put emboiter la tête dans la nouvelle cavité, par une forte extension et abduction ; on entendit en même temps un bruit accompagnant une secousse brusque. Une fois replacée dans la cavité, la tête ne montra plus de tendance à en sortir ; mais les parties molles à la partie antérieure de l'articulation se tendirent très fortement. Pour supprimer cette tension, qui aurait pu provoquer une nouvelle sortie de la tête fémorale hors de la cavité, on incisa transversale-

ment le fascia lata et les muscles contractés au-dessous de l'épine antéro-inférieure.

Afin de fixer encore plus solidement la tête fémorale, le lambeau que l'on avait pris sur le fond de la cavité cotyloïde et relevé vers le bord supérieur, fut rabattu sur la tête réduite. Il fut cousu avec les insertions des muscles du trochanter, de manière à former comme un pont au-dessus de la tête du fémur en lui prêtant un large point d'appui. On fit alors le drainage et on sutura couche par couche la capsule, les muscles et la peau. Un bandage plâtré entourant tout le bassin fixa la jambe en extension et abduction.

Les 7 et 8 juillet, une légère élévation de la température engage à changer le pansement. Au lieu de l'appareil plâtré, on emploie l'extension avec des bandes de sparadrap, la jambe en abduction. A partir de ce moment, aucune réaction.

22 juillet 1889. La plaie est bien cicatrisée. La tête se trouve dans la cavité cotyloïde et ne se laisse pas déplacer en haut. Les mouvements se font librement dans l'articulation opérée. Le grand trochanter se trouve dans la ligne de Roser-Nélaton du côté opéré. La jambe droite opérée est de 8 centimètres plus longue que la jambe non opérée.

Le 11 août 1889, on donne à la malade un appareil orthopédique gouttière et l'on commence à faire du massage et des mouvements passifs. Les manœuvres fortifient si bien la jambe que, dès le commencement de septembre, la fillette peut essayer de marcher dans l'appareil de soutien de Wolkmann.

Le 30 septembre 1889, elle sort de la clinique.

L'enfant ne continua pas de traitement à la maison et la marche n'en fit pas moins des progrès remarquables.

Revue le 18 novembre 1889, l'enfant marche tout le jour sans se fatiguer avec l'appareil orthopédique. La démarche caractéristique de la luxation congénitale double a disparu, cependant l'enfant boite naturellement encore puisqu'elle conserve une luxation unilatérale. Du côté opéré, le grand trochanter se trouve toujours dans la ligne de Roser-Nélaton. Il est absolument impossible de provoquer un déplacement du fémur.

Tous les mouvements actifs et passifs sont possibles dans une large mesure. A partir de ce moment, l'appareil à gouttière est mis de côté. Une exploration qui a lieu encore le 7 avril 1890, montre que l'articulation opérée est parfaitement normale.

Juste un an après la première opération, le 26 juillet 1890, la hanche gauche fut opérée de la même manière et avec le même succès. La plaie guérit sans réaction. Nous avons revu l'enfant trois mois après la sortie de la clinique, qui avait eu lieu le 10 août 1890. Elle marche comme un enfant sain, sans aucun appareil de soutien ; la lordose est presque corrigée, les têtes fémorales ne peuvent pas être déplacées.

OBSERVATION XV

(Hoffa.)

Luxation congénitale double.

Eb... (Alwine), âgée de 1 an 1/2, admise à la clinique le 4 décembre 1891.

L'enfant présente une lordose lombaire très accusée. Les trochanters se trouvent de chaque côté à 4 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton, dans le décubitus dorsal, la lordose se corrige et les jambes ont la même longueur. Les mouvements de flexion, extension, rotation et adduction se font librement dans l'articulation de la hanche; abduction un peu limitée. Déplacement du fémur en haut et en arrière.

Opération le 6 décembre 1889. On ouvre d'abord l'articulation gauche au moyen de l'incision pour la résection de Langenbeck, puis, comme dans le premier cas, on détache les insertions des muscles sur le grand trochanter en même temps que le périoste. On luxe la tête fémorale dans la plaie, en plaçant la jambe en adduction et on extirpe avec les ciseaux le ligament rond très solide. On sent, au fond de la plaie, la cavité cotyloïde, qui répond parfaitement à la grandeur de la tête. La cavité est arrondie et reçoit facilement l'extrémité du pouce. La tête fémorale allongée, ovale, aplatie à l'endroit qui reposait sur l'os iliaque, est appliquée immédiatement sur le trochanter.

Il n'y a pas de col au fémur. On incise circulairement le rebord postérieur et inférieur de la cavité et l'on soulève le fond au moyen d'une rugine. Une légère traction exercée sur la jambe, en bas et en dehors, fait rentrer la tête dans l'acétabulum, avec une secousse accompagnée de bruit; la tête reste en place. Les parties molles à la partie antérieure de l'articulation ne se tendent pas plus fortement.

Comme dans le premier cas, on rabat sur la tête du fémur le lambeau pris dans la cavité et on le suture avec les insertions des muscles séparés du trochanter. Tamponnement de la plaie avec la gaze iodoformée.

Immédiatement après, l'articulation droite est opérée de la même manière et l'on applique un appareil plâtré qui maintient les deux jambes dans une forte abduction et qui entoure le bassin. De plus, l'extension est appliquée aux deux jambes.

Les 7 et 8 décembre 1889, on trouve des températures de 39°5 et 39°8, qui sont dues, à notre avis, à une menace d'intoxication iodoformique, car lorsqu'on eut remplacé la gaze iodoformée par de la gaze au sublimé, la fièvre disparut dans l'espace de vingt-quatre heures. A partir de ce moment, la réparation suivit son cours sans réaction, avec température maxima de 38°5.

Le 20 décembre 1889, les plaies sont cicatrisées. Le 23 décembre, on imprime les premiers mouvements passifs, que l'on répète dès lors chaque jour.

Les deux jambes sont maintenues encore en abduction et en extension, sauf pendant le massage qui a lieu tous les jours. Au commencement de janvier, on fait faire des mouvements passifs plus étendus; la flexion présente encore une résistance assez grande. C'est ce qui engage à faire, pendant la nuit, l'extension en même temps que la suspension verticale, tandis que pendant le jour les membres sont laissés tout à fait libres. Le 7 février 1890, la malade quitte la clinique; les derniers jours, elle a commencé à se tenir debout avec un appui. Les parents, que l'on a munis d'instructions détaillées, continuent à la maison le massage et les mouvements passifs. Pendant quelque temps encore, les mouvements se font difficilement; puis

l'enfant apprend rapidement à se tenir debout et à marcher avec l'appareil de soutien pour la marche (Gehbänkchen).

Examen, trois mois après l'opération, le 15 mars 1890. L'enfant se tient debout sans soutien et très solidement. La lordose lombaire, qui était très prononcée, a complètement disparu et les contours du bassin sont tout à fait normaux. Des deux côtés, les trochanters se trouvent dans la ligne de Roser-Nélaton. On peut déplacer le fémur en haut et en bas. Les mouvements actifs se font librement dans les deux articulations coxo-fémorales et la fillette peut toucher sa tête avec son pied. Elle parcourt toute la maison sans soutien ; comme tout autre enfant de son âge qui apprend à marcher, elle s'appuie avec l'une et l'autre main au mur et aux meubles. La jambe gauche est seulement un peu tournée en dehors et un peu plus faible. On la fixe en rotation interne pendant la nuit.

Un examen postérieur fait le 7 avril 1890, et un autre le 11 octobre 1890, montrent que la position défectueuse de la jambe gauche n'existe plus ; pour le reste il n'y a rien de changé depuis la dernière visite ; l'enfant va et vient maintenant sans aucun appui pendant toute la journée, sans trace de claudication.

OBSERVATION XVI

(Hoffa.)

Luxation congénitale double.

P... (Willy), entré à la clinique le 30 décembre 1889.

Le patient est en traitement depuis un an et l'on n'a obtenu aucun résultat avec les bandages de Landerer, l'extension par les poids d'après Volkmann et les appareils portatifs. La démarche caractéristique persiste ainsi qu'une lordose considérable de la région lombaire. Les trochanters se trouvent à 6 centimètres au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. La musculature de la région fessière est passablement atrophiée.

Opération du côté gauche, le 31 décembre 1889. La capsule est ouverte largement au moyen de l'incision pour résection de Langenbeck ; ensuite les

insertions des muscles sur le grand trochanter sont détachées sous le périoste avec une mince lamelle cartilagineuse. On luxe la tête du fémur dans la plaie et l'on enlève le ligament rond avec des ciseaux. Au-fond de la plaie on sent la cavité cotyloïde, petite, triangulaire, complètement remplie de tissu conjonctif hypertrophié. On incise circulairement le bord postérieur et inférieur de l'acétabulum et le fond de la cavité est soulevé en haut avec une rugine. On essaie de faire descendre la tête au niveau de la cavité, mais on n'y réussit pas complètement, parce que les parties molles à la partie antérieure de l'articulation, sont fortement rétractées et opposent encore de la résistance.

Après ténotomie du fascia lata au-dessus de l'épine iliaque antéro-inférieure, la tête est replacée dans la cavité suffisamment approfondie. Le lambeau est de nouveau ramené sur la tête et suturé aux insertions musculaires trochantériennes. Drainage de l'articulation. La jambe est fixée en abduction dans un appareil plâtré. Pas d'élévation de température les jours suivants.

Le 4 janvier 1890, opération du côté droit, faite exactement comme du côté opposé, ensuite extension, avec des poids, au moyen de bandelettes de sparadrap, les deux jambes placées en abduction.

Trois jours après la deuxième opération, le malade prend l'influenza qui avait atteint, à ce moment, son maximum à Wurtzbourg.

Il en résulte une température continuelle de 38°5 à 39°5 du 7 au 11 janvier, qui amène une réouverture des plaies presque complètement fermées. Il ne se produit pas d'infiltration, au contraire, les plaies sont propres et le fond granule bien. — Le 12 janvier, la température dépasse 40°, il survient des symptômes de pneumonie double à laquelle le patient succombe le 14 janvier 1890.

L'autopsie montra que les plaies étaient absolument intactes, qu'il existait par contre une pneumonie typique décrite par Ribbert dans l'influenza, avec la formation de nombreux foyers dans les poumons. En outre un petit foyer dans le sein gauche. L'examen bactériologique démontra la présence des streptocoques. Il n'y a pas à douter que la mort de cet enfant ne soit due à cette grave complication de l'influenza.

Quelque triste que soit cette issue elle nous a été cependant profitable à un certain point de vue, en nous permettant d'étudier de plus près les rapports anatomiques que notre opération établit.

Voici ce que l'on peut remarquer dans les préparations faites sur ce cadavre :

Les deux têtes fémorales sont très solidement fixées dans leurs nouvelles cavités, et il faut un certain effort pour les luxer en dehors. La tête elle-même a conservé la même configuration qu'elle présentait à l'opération. Le revêtement cartilagineux est parfaitement intact à gauche; du côté droit, il est un peu usé en deux endroits et l'os apparaît par transparence. La tête fémorale est appliquée immédiatement sur le trochanter, de façon que le col du fémur est à peine marqué. Sur le grand trochanter, on trouve une surface couverte de granulations, aux endroits où les insertions musculaires ont été détachées.

La nouvelle cavité est arrondie, très grande et profonde ; elle reçoit facilement la première phalange du pouce, tout entière. Elle est recouverte de cartilage, sauf une place grande comme un noyau de cerise, au fond, qui correspond à l'insertion du ligament rond. A cet endroit, on aperçoit l'os qui granule. La réposition de la tête se fait très facilement. Les mouvements ne se font pas tout à fait librement ; ils sont arrêtés par la déformation de la tête et la brièveté du col du fémur.

Pour pouvoir rendre compte des détails anatomiques, on prépare avec soin un côté. Quand on a enlevé la peau qui présente une incision de six centimètres, on a sous les yeux le grand fessier. Il est divisé exactement suivant la direction de ses fibres, à l'union du tiers antérieur avec le tiers moyen. Si l'on rejette ce muscle en arrière, on trouve au-dessous le moyen fessier, divisé de même suivant la direction de ses fibres à l'union du tiers moyen et du tiers postérieur. Au-dessous de lui, le petit fessier est divisé transversalement. La plaie arrive dans la profondeur jusqu'à 2 cent. 1/2 du nerf sciatique.

Si l'on repousse les fessiers en arrière, on aperçoit l'articulation. La tête fémorale se trouve dans la cavité ; elle est recouverte par le lambeau qui a

été pris dans la cavité cotyloïde et réuni à celui des muscles trochantériens. En les séparant, on voit que la tête est enfoncée aux deux tiers dans la cavité cotyloïde qu'elle ne quitte dans aucun mouvement. Le lambeau des muscles trochantériens comprend les insertions des moyen et petit fessiers, du pyramidal, des deux jumeaux, de l'obturateur interne et du carré crural. On scie alors la tête; le fond de la place est formé par la capsule articulaire, qui ne présente pas d'anomalie.

Dans le cours de la réparation, les insertions musculaires détachées du trochanter sont soudées de nouveau, mais un peu plus haut que l'insertion primitive, c'est ainsi que dans l'opération de Bergmann pour les anciennes fractures de la rotule, la tubérosité du tibia qu'on a détachée au ciseau se trouve à un niveau plus élevé que sa base avec laquelle elle se relie. Il n'y a donc aucun trouble à redouter de ce côté-là.

OBSERVATION XVII

(Hoffa.)

Luxation congénitale double de la hanche très prononcée.

L'opération fut faite des deux côtés à un intervalle de quinze jours, le 30 mai 1890 du côté droit et le 14 juin 1890 du côté gauche. La guérison fut obtenue par seconde intention pour avoir une cicatrice solide. Maintenant, quatre mois après la dernière opération, la malade marche avec deux cannes, sans trace de claudication; les têtes fémorales sont solidement fixées. Pour obtenir ce résultat nous avons laissé la malade étendue pendant deux mois.

OBSERVATION XVIII

(Hoffa.)

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Laura H..., 2 ans.

Opération le 2 juin 1888; sortie de la clinique le 22 juin 1890, parfaitement guérie; succès complet. L'enfant marche encore avec l'attelle de Taylor, pour prévenir une récidive.

OBSERVATION XIX

(Hoffa.)

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Gisela S..., 6 ans.

Opération le 18 juillet 1890. Renvoyée guérie le 15 septembre 1890. Succès complet.

OBSERVATION XX

(Hoffa.)

Luxation congénitale double.

Babette H..., 2 ans 1/2.

Opération du côté droit le 21 juillet 1890. Renvoyée guérie le 21 août 1890. La jambe gauche sera opérée prochainement.

OBSERVATION XXI

(Kirmisson.)

Luxation congénitale double de la hanche.

Berthe L..., 11 ans.

Au premier examen, elle présentait une ensellure considérable; la tête faisait un relief facilement appréciable à la partie supérieure de la fosse iliaque externe. Le sommet du grand trochanter était situé à 6 centimètres environ au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton. La longueur des deux membres inférieurs, mesurée depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'à la pointe de la malléole externe, est sensiblement la même des deux côtés, soit 54 centimètres. On n'arrive pas par la traction à faire descendre la tête; cependant, pendant la marche, les trochanters remontent énormément et font une saillie très visible au-dessous des téguments. Du reste, la

locomotion est très difficile ; le membre droit semble être obligé de se fléchir légèrement, lorsque le membre gauche est dans l'extension ; le pied gauche est en équinisme.

L'opération fut entreprise du côté gauche le 5 octobre 1891. Après chloroformisation, je fis une incision légèrement courbe, à grand diamètre vertical, circonscrivant le grand trochanter; après avoir fait la section du grand fessier et désinséré les muscles trochantériens, j'ouvris la capsule articulaire parallèlement au grand axe du col fémoral. Nous ne trouvâmes aucune trace du ligament rond ; la tête était amincie, effilée, en forme de pain de sucre, et supportée par un col allongé, formant avec l'axe du fémur un angle obtus très ouvert. Malgré toutes les tractions exercées sur la cuisse, la tête ne put être remise en place dans la cavité cotyloïde préalablement creusée avec la gouge à main. Il fut nécessaire d'exciser en partie la tête fémorale, de façon à raccourcir le long levier représenté par le col du fémur. La tête remise en place, la capsule fut suturée au catgut, ainsi que les plans musculaires, et la suture de la peau fut faite au crin de Florence, après interposition d'un drain.

Les suites de cette intervention furent des plus graves. La température s'éleva à 40° ; il y eut une suppuration abondante, d'odeur gangréneuse, qui nous obligea à enlever toutes les sutures cutanées, et à faire dans la plaie des lavages abondants à l'aide d'une solution phéniquée. Il y eut même une néphrite septique traduisant sa présence par une grande quantité d'albumine dans l'urine. Pendant longtemps il persista un trajet fistuleux ; et ce fut seulement le 15 avril 1882, que l'enfant commença à marcher à l'aide de béquilles, et avec la plus extrême difficulté.

Au commencement de juin, la fistule était cicatrisée et la marche commençait à devenir plus facile. Mais au cours des accidents qu'elle a traversés, la malade avait pris l'habitude de placer le pied dans l'hyperextension ; de là, tendance à la formation d'un pied équin ; aussi le 16 janvier dernier, avons-nous dû endormir la malade, et pratiquer le redressement forcé du pied, qui fut immobilisé dans un appareil plâtré jusqu'au 27 mars.

Actuellement l'état est le suivant : le pied gauche est à angle droit sur la

jambe; l'articulation coxo-fémorale du côté opéré ne possède que des mouvements très faibles; mais la malade a gagné à notre intervention d'avoir un membre placé dans la rectitude et dans une position moyenne entre l'adduction et l'abduction. Ce qui rend la marche très défectueuse, c'est la difformité du membre inférieur droit, qui du fait de la luxation existante, est placé dans la flexion associée à un degré notable d'adduction. Aussi nous proposons-nous, pour ramener les membres au parallélisme, de pratiquer du côté droit, l'ostéotomie sous-trochantérienne.

OBSERVATION XXII

(Kirmisson.)

Luxation congénitale de la hanche droite.

A... Léon, 6 ans.

Nous trouvons marqué pour la première fois, à la date de mars 1889, sur le livret qui accompagne chacun des enfants assistés, l'existence de la claudication du côté droit ; en octobre 1890, il est dit que la claudication s'accentue.

Au moment où l'enfant entre dans notre service, le 13 octobre 1891, nous notons que le raccourcissement du membre inférieur doit mesurer 2 centimètres 1/2 environ. Le grand trochanter est à 4 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête se sent dans la partie supérieure et antérieure de la fosse iliaque externe. La fesse est aplatie, il existe une légère élévation du pli fessier. Le membre droit est plus grêle dans toutes les dimensions que le gauche. Quand l'enfant marche, le grand trochanter remontant fait une saillie très marquée sous les téguments ; la claudication est très prononcée.

L'enfant ayant contracté successivement la rougeole et la diphtérie, nous dûmes surseoir à l'opération. Le 17 février 1892, une nouvelle mensuration est pratiquée et démontre un raccourcissement de 3 centimètres 1/2, on trouve, de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole

externe, 48 centimètres à droite et 51 à gauche. L'ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton est également de 3 centimètres 1/2 à 4 centimètres. L'atrophie fessière est très marquée ; on ne parvient pas, par la traction, à faire descendre la tête dans la fosse iliaque.

Le 19 février 1892, l'opération est pratiquée ; elle est conduite comme dans le cas précédent. Incision de la peau circonscrivant en arrière le grand trochanter, section du grand fessier, désinsertion des muscles trochantériens, ouverture de la capsule ; comme dans le cas précédent, il n'existe pas trace de ligament rond ; le col est très court et la tête fémorale bien conformée.

L'index de la main gauche guidant l'instrument, la cavité cotyloïde est évidée avec la gouge à main. Il est facile de s'assurer, par les débris que rapporte l'instrument, que l'arrière-fond de la cavité est constitué par le cartilage en Y, ce qui ruine l'hypothèse d'après laquelle la luxation congénitale serait due à l'ossification prématurée de ce cartilage. La perforation de la cavité est complète. ainsi qu'il sera facile de s'en assurer à l'aide de l'index qui reconnaît les parties molles tapissant du côté du bassin l'arrière-fond de la cavité cotyloïde. A un moment même, une petite esquille, détachée de la cavité, pénètre dans l'intérieur même du bassin où il nous est impossible de la saisir. Cet accident qui n'avait pas été sans nous causer tout d'abord une vive appréhension, n'a exercé, comme on le verra par la suite de l'observation, aucune influence fâcheuse sur le résultat définitif.

Lorsque la cavité nous parut suffisamment excavée, nous opérâmes la réduction qui se fit avec une extrême facilité et un claquement caractéristique, comme dans une luxation traumatique. Redoutant des accidents suppuratifs, comme dans le cas précédent, et instruit par ce qui était arrivé à Hoffa qui a perdu un malade d'accidents septicémiques et qui déconseille actuellement toute suture profonde, je me contentais de pratiquer la suture de la peau après interposition d'un drain, sans suturer la capsule et les muscles.

Les suites de l'opération furent très bénignes. Toutefois, le troisième jour, le 3 mars, la température s'éleva à 39°2; mais dès le lendemain elle s'abaissait.

Le 11 mars, on change le pansement qui a été souillé par l'urine ; la plaie est en parfait état, la réduction reste complète ; pas de symptômes généraux. On lave le drain et on le réintroduit après l'avoir raccourci d'environ un centimètre.

Le 10, second pansement. Le drain est encore raccourci; la position du membre reste bonne.

Le 18, le drain et les points de suture sont enlevés.

Le 21, on commence à imprimer quelques mouvements à l'articulation de la hanche.

Le 1er avril, on note une légère complication ; l'enfant a de la fièvre, il existe un peu de rougeur autour de la plaie. Il s'agissait là d'une lymphangite dont le point de départ était dans une petite ulcération qui s'était formée au niveau du bord supérieur de la rotule sous les bandelettes de diachylon servant à faire l'extension continue.

Le 6 mai, l'on note que la tendance à la raideur de l'articulation coxo-fémorale s'accentue; les mouvements provoqués sont moins faciles. On reprend la mobilisation journalière, grâce à laquelle l'amplitude des mouvements de flexion et d'abduction ne tarde pas à augmenter très notablement.

Le 8 juin, on place le malade sur ses jambes, pendant quelques minutes, et on lui fait faire quelques pas. La position du membre semble très bonne.

Le 20 août, l'enfant marche sans béquilles, mais avec une claudication marquée.

Le 3 septembre, les mouvements de flexion sont assez étendus; ils atteignent presque l'angle droit, les mouvements d'abduction restent limités. La mensuration, pratiquée dans une position symétrique des membres inférieurs, dénote un raccourcissement d'un centimètre (50 centimètres à gauche, 49 à droite). Le grand trochanter est sensiblement sur la ligne de Nélaton.

Le 14 octobre, le raccourcissement n'a pas de tendance à augmenter; il est toujours d'un centimètre; on trouve 50 centimètres du côté opéré et 51 centimètres du côté opposé. Les mouvements deviennent de plus en plus étendus; l'atrophie musculaire de la région fessière tend à diminuer sous l'influence de l'électrisation.

Depuis lors, la situation ne s'est pas sensiblement modifiée. Le raccourcissement mesure toujours un centimètre. Aujourd'hui 6 avril, treize mois après l'opération, la tête du fémur reste parfaitement réduite; le malade boite toujours un peu en marchant; mais les mouvements de flexion et d'abduction ont presque leur amplitude normale.

OBSERVATION XXIII

(Kirmisson.)

Luxation congénitale de la hanche droite.

L... (Jeanne), 9 ans.

Entrée dans notre service le 8 juillet 1891, elle présente un raccourcissement du membre inférieur droit, qui mesure 6 centimètres. Le membre est en outre dans la flexion combinée à l'adduction et à la rotation en dedans. Le grand trochanter a subi une ascension considérable; il est à 6 centimètres de la ligne de Nélaton. Il existe une élévation du pli fessier du côté malade. Atrophie générale du membre; le pied est un peu creux; amplitude considérable des mouvements de flexion et d'extension avec craquements dans la pseudarthrose. La marche se fait en équinisme; le talon arrive au contact du sol, mais ne sert pas de point d'appui.

L'opération est pratiquée le 7 mai 1892. Après chloroformisation et lavage antiseptique de la région, une incision légèrement courbe à convexité postérieure et à grand axe vertical, est pratiquée en arrière du grand trochanter. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané étant sectionnés, on arrive sur les fibres musculaires du grand fessier qui présentent une apparence normale. Le grand fessier étant sectionné, les muscles trochantériens sont désinsérés. La capsule articulaire est elle-même incisée et ses insertions au col fémoral sont disséquées. La tête fémorale est ainsi mise à nu; elle est aplatie dans le point où elle est en contact avec l'os iliaque; son cartilage est aminci, et le ligament rond n'existe pas. On procède ensuite à l'évidement de la cavité cotyloïde à l'aide de la gouge et du maillet. Les parties osseuses offrent une

grande résistance et sont creusées avec difficulté; l'arrière-fond de la cavité est perforé comme dans le cas précédent. Enfin, par des mouvements de flexion combinés à la traction sur le membre inférieur, la tête est réduite dans la nouvelle cavité ainsi créée; mais elle y reste beaucoup moins aisément réduite que dans le cas précédent.

Après la réduction, le membre inférieur du côté opéré (le droit) mesure 53 centimètres de longueur, tandis que le gauche a 54; il y a donc un centimètre de raccourcissement. L'opération est terminée par la suture de la peau après interposition d'un drain; pansement antiseptique, immobilisation du membre au moyen d'une attelle plâtrée antérieure embrassant la cuisse et le bassin; extension continue.

8 mars : L'enfant va bien, pas de fièvre; le 9, le pansement est fait, il n'y a pas trace de suppuration.

Le 10, léger mouvement fébrile; les jours suivants, apyrexie.

Le 28, pendant le pansement le drain est raccourci, on imprime au membre quelques légers mouvements de flexion et d'extension.

4 avril : La plaie est entièrement cicatrisée.

26 mai : On cesse l'extension continue; mais pendant les jours suivants, le raccourcissement s'exagère jusqu'à 3 centimètres.

Aussi, le 29 mai l'extension est-elle reprise à l'aide d'un poids de 3 kilogrammes et continuée jusqu'au 15 juin.

Le 20 juillet, l'enfant commence à marcher à l'aide de béquilles. A partir du 10 août, massage de la hanche; les mouvements sont limités et il y a de la raideur de la jointure,

Le 12 septembre, la mensuration des membres inférieurs est pratiquée; le raccourcissement mesure exactement 4 centimètres; il existe encore un léger degré de flexion de la cuisse sur le bassin. Depuis lors, la mensuration a été pratiquée à plusieurs reprises et tout dernièrement encore, le 6 avril 1893, en présence des membres du Congrès de chirurgie venus visiter mon service; le raccourcissement mesure toujours 4 centimètres. L'enfant marche aisément à l'aide d'une bottine surélevée. Ce qu'elle a gagné à l'opération, c'est d'avoir une néarthrose solide. Sans doute elle a conservé une légère

claudication, mais elle n'a pas le dandinement de la luxation congénitale, tenant à ce que la tête remonte à chaque pas sur l'os iliaque correspondant; elle marche tout à fait à la manière d'un enfant qui a eu une coxalgie guérie avec raccourcissement.

OBSERVATION XXIV

(Broca et Kirmisson.)

Double luxation congénitale de la hanche. — Double opération d'Hoffa pratiquée sur la hanche gauche par M. Broca, sur la hanche droite par M. Kirmisson.

Hélène B..., 5 ans, 5 mois.

A son entrée, l'état est le suivant : la tête fémorale, luxée en variété iliaque, est très mobile ; on peut lui imprimer des mouvements étendus lorsqu'on fait exécuter à la cuisse des mouvements alternatifs de flexion et d'extension. Le raccourcissement semble plus accentué à gauche.

A droite, la cuisse étant dans la demi-flexion sur le bassin, on trouve le grand trochanter situé à 1 cent. 1/2 environ au-dessus de la ligne de Nélaton; le membre mesuré de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole externe, a 45 cent., dont 21 cent., depuis l'épine iliaque jusqu'à la base de la rotule, et 25 cent. de la base de la rotule à la pointe de la malléole externe.

A gauche, la cuisse étant dans la demi-flexion, le grand trochanter est à 2 cent. 1/2 au dessus de la ligne de Nélaton. Le membre inférieur, dans son ensemble, mesure 44 cent. 1/2, dont 19 centimètres de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la base de la rotule, et 25 centimètres 1/2 de la base de la rotule à la pointe de la malléole externe. On voit, d'après cela, que la luxation est plus prononcée à gauche qu'à droite; le raccourcissement du membre gauche par rapport au droit mesure 1 centimètre 1/2, et ce raccourcissement porte uniquement sur la cuisse, puisque de la base de la rotule à la pointe de la malléole externe, les deux membres inférieurs ont la même longueur. D'ailleurs, dans la station

debout, le pli fessier est situé plus bas du côté gauche; l'adduction est aussi plus marquée à gauche qu'à droite. Pendant la marche, mouvements de balancement extrêmement étendus, principalement du côté gauche.

Du côté gauche, l'opération d'Hoffa fut pratiquée le 23 août 1892 par M. Broca, qui dirigeait le service en mon absence.

Moi-même je pratiquai l'opération du côté droit le 7 novembre 1892; l'enfant étant endormie et le membre placé dans la demi-flexion, je fis une incision courbe qui, partant de l'épine iliaque antérieure et inférieure, venait gagner le grand trochanter pour devenir ensuite parallèle à l'axe du fémur; l'incision cutanée mesure environ 7 à 8 cent.; le grand trochanter est mis à nu; l'aponévrose du grand fessier est sectionnée; puis les muscles trochantériens sont désinsérés; la capsule étant largement ouverte, la tête du fémur est à découvert; il n'existe pas trace de ligament rond; la tête fémorale est sensiblement normale; l'index gauche, introduit profondément dans la plaie, va à la recherche de la cavité cotyloïde. Celle-ci est masquée par les insertions postérieures de la capsule qui sont débridées avec le bistouri. Il est facile de s'assurer alors que la cavité cotyloïde n'est représentée que par une légère dépression. A l'aide de la gouge tranchante, on évide cette cavité, en enlevant les fragments de l'os et du cartilage en Y et en perforant complètement le bassin en ce point. On excise certains débris de la capsule qui voilent encore l'entrée de la cavité, puis on pratique aisément la réduction par des tractions imprimées au fémur placé dans la demi-flexion; la plaie cutanée est fermée par quatre points de suture, après interposition d'un drain, pansement à la gaze iodoformée. Immobilisation au moyen d'un appareil plâtré embrassant les cuisses et le bassin; extension continue à l'aide d'un poids de 2 kilogr.; la mensuration du membre, pratiquée immédiatement après l'opération, donne 46 cent. de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole externe. On a donc gagné, du fait de l'opération, un centimètre.

Le 8 : Le pansement étant traversé par le suintement sanguin doit être renouvelé. La plaie est en bon état; la température est à 38°.

Le 17 : 4e pansement; on enlève les points de suture; le drain est laissé en place.

Le 21 : 5e pansement ; on supprime le drain.

Le 23 octobre : On supprime la gouttière plâtrée.

Le 25 : La plaie est entièrement cicatrisée.

17 mars 1893 : On fait la mobilisation de la hanche droite, qui présente une roideur assez marquée.

6 avril : Sous l'influence des mouvements imprimés à la jointure droite, l'amplitude des mouvements augmente de jour en jour. On constate qu'à droite, la réduction de la luxation reste parfaite ; en avant on sent dans le pli inguinal, un rebord osseux, manifeste, indice d'une néoformation osseuse qui maintient en place la tête du fémur dans la cavité cotyloïde de nouvelle formation ; à gauche, au contraire, la réduction ne s'est pas maintenue, la tête fémorale est facilement appréciable au-dessous des téguments, le membre présente un certain degré de rotation en dedans et il est un peu plus court que celui du côté opposé.

OBSERVATION XXV

(Kirmisson.)

Luxation congénitale de la hanche droite.

Eugénie S..., 3 ans et demi.

Envoyée le 22 juillet 1892 comme atteinte d'une arthrite de la hanche, on constate en l'examinant l'existence d'une luxation congénitale de la hanche droite. Le raccourcissement mesure environ 3 centimètres et porte exclusivement sur la cuisse. Mesurée de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la base de la rotule, la cuisse gauche donne 20 centimètres et la droite 17. Le grand trochanter est à 2 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est dirigée directement en haut à très peu de distance en arrière de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

Pendant les mouvements de flexion imprimés à la cuisse, on la sent très manifestement se déplacer dans la fosse iliaque externe, parallèlement au

rebord cotyloïdien. Pendant la marche et la station, il existe une ascension manifeste du pli fessier.

Avant de procéder à une opération sanglante, on institue, chez cette enfant, le traitement par l'extension continue, depuis le 30 juillet jusqu'au 7 septembre; à cette dernière date, on pratique de nouveau la mensuration et l'on trouve, de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole externe, 39 centimètres à droite et 41 centimètres à gauche. Il existe donc un raccourcissement de 2 centimètres. Les rapports du grand trochanter avec la ligne de Nélaton dénotent également une ascension de 2 centimètres.

La traction ramène bien le membre malade à une longueur sensiblement égale à celle du membre sain ; mais dès qu'on la cesse, le grand trochanter remonte immédiatement.

Le 28 novembre, nous pratiquons sur la hanche droite l'opération d'Hoffa. Après chloroformisation, le membre est placé dans la demi-flexion et la position précise de la tête est reconnue dans la fosse iliaque externe. Une incision courte est pratiquée suivant une ligne allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure au grand trochanter pour suivre ensuite la direction du corps du fémur. Cette incision mesure de 6 à 7 centimètres de longueur. Section de l'aponévrose du grand fessier; désinsertion des muscles trochantériens. La tête du fémur toute entière, fait saillie dans la plaie, entourée de la capsule extrêmement épaisse. Celle-ci est incisée longitudinalement, puis perpendiculairement au niveau de son insertion trochantérienne. La tête fémorale fait alors largement issue en dehors de la place, et l'on constate l'absence du ligament rond. La tête elle-même est bien conformée, de forme et d'apparence normales. Le doigt introduit profondément dans la plaie, en arrière de la tête fémorale, accède dans la cavité cotyloïde qui est aplatie en forme d'oreille. Cette cavité est excavée avec la gouge qui ramène les fragments du cartilage en Y, l'arrière-fond de la cavité cotyloïde est perforé. Sous l'influence de la traction, la tête rentre dans la cavité cotyloïde avec un bruit caractéristique, et elle y est facilement maintenue par trois sutures au catgut pratiquées sur la partie supérieure de la cap-

sule. Un drain est placé dans l'angle inférieur de la plaie, et la suture de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané est pratiqué avec le crin de Florence ; pansement à la gaze iodoformée, appareil plâtré immobilisant la cuisse et le bassin, extension continue à l'aide d'un poids de 1 kilogr.

L'intervention chirurgicale avait été simple et rapide, et tout nous faisait espérer que les suites opératoires seraient très simples ; cependant, il n'en a rien été.

Dès le lendemain de l'opération, la température s'élevait à 38,8, et le pansement traversé par le sang devait être renouvelé. On constatait l'existence d'une légère rougeur à l'angle inférieur de la plaie.

Le 25 : L'enfant a uriné dans son pansement ; on constate, en l'enlevant, que la plaie est tendue ; on coupe l'un des fils pour diminuer la tension, la rougeur a disparu.

Le 26 : Troisième pansement ; la température reste élevée ; on enlève tous les points de suture.

Le 27 : La température reste élevée jusqu'à 40,2. Il y a de la dyspnée. La suppuration s'est établie. La plaie est désunie et lavée abondamment à l'eau phéniquée. Ce lavage est recommencé dans la soirée ; la température est encore à 39,6 ; mais la dyspnée est moins intense ; l'enfant est assez calme.

Pendant plusieurs jours, les lavages sont continués matin et soir.

Le 3 décembre, la température s'abaisse à 38,7.

Le 6 décembre elle tombe à 37,8 ; depuis deux jours on a ajouté 500 grammes à la traction.

Le 7 : La température s'élève de nouveau à 40,2. Il existe de l'œdème et de l'empâtement dans la fosse iliaque qui font craindre la formation d'un abcès. Mais peu à peu tous les symptômes se calment, la suppuration devient de moins en moins abondante, brusquement le 17 janvier 1893, à la suite d'une nouvelle ascension thermique, nous constatons l'apparition d'un abcès à la partie supérieure et externe de la cuisse. Cette collection purulente est évacuée, et la cavité est drainée. Dès lors, la température s'abaisse et tous les accidents cessent définitivement.

Le 15 février, on cesse l'extension continue qui a provoqué la production d'une petite ulcération au niveau de la région du cou-de-pied.

Le 7 mars, on supprime le drain placé dans la cavité de l'abcès ; l'incision se ferme rapidement.

Le 13, on enlève l'appareil plâtré embrassant la cuisse et le bassin, et on le remplace par une simple attelle en bois.

6 avril : Il ne reste plus qu'une très petite fistulette au niveau de la plaie opératoire. Le membre conserve une bonne attitude ; la tête reste réduite, l'articulation est mobile.

OBSERVATION XXVI

(Kirmisson.)

Luxation congénitale double de la hanche (1).

B... Léonie, 12 ans.

Se présente le 22 juin 1891, dans mon service, avec les signes d'une double luxation congénitale de la hanche. Il existe chez elle une flexion considérable des cuisses sur le bassin, déterminant une ensellure extrêmement prononcée, en même temps qu'une attitude marquée d'adduction. Les membres inférieurs, mesurés depuis l'épine iliaque antérieure et supérieure jusqu'à la pointe de la malléole externe, présentent 58 cent. à droite et 59 à gauche. La tête est facilement appréciable dans la fosse iliaque externe où l'on peut, par la traction, lui imprimer des mouvements d'abaissement. L'ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Nélaton est très prononcée ; elle mesure 6 cent. à gauche et 5 à droite. Quand l'enfant est vue de dos dans la station debout, on constate que le pli fessier du côté gauche est remonté au-dessus du droit. On note en outre l'existence d'un double infundibulum para-coccygien.

---

(1) « Il serait certainement fort injuste de rendre l'opération d'Hoffa responsable du désastre chirurgical que nous venons de supporter. Il est évident, en effet, que dans ce cas, nous ne nous sommes pas conformés aux indications qui ont été données par le promoteur de la méthode ». Kirmisson. *Revue d'Orthop.*, mai 1893, p. 222.

L'enfant étant examinée sur la face antérieure du corps, les deux membres inférieurs sont parallèles, le bassin et le tronc prennent une position oblique dans laquelle l'épine iliaque antérieure du côté gauche se place sur un plan antérieur à la droite. L'axe du corps est oblique de haut en bas et de gauche à droite. Pour ramener le bassin à la position horizontale il faut que le membre inférieur gauche soit porté en arrière.

L'opération d'Hoffa est pratiquée du côté gauche, le 18 mai 1892. Après chloroformisation, le membre est placé dans la demi-flexion, et une incision courbe est pratiquée, décrivant une ligne allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure au grand trochanter pour prendre ensuite la direction du corps du fémur. Le grand fessier est sectionné, puis tous les muscles trochantériens sont désinsérés, la capsule est ouverte et la tête fémorale est mise à nu. On constate que le col du fémur est très court ; la tête est extrêmement irrégulière, de forme un peu conique ; le ligament rond fait complètement défaut ; la capsule est désinsérée ; l'index introduit profondément dans la plaie constate que la cavité cotyloïde est absente ; elle est à peine indiquée par une légère dépression. A l'aide de la gouge et du maillet, on creuse une cavité cotyloïde nouvelle ; mais on ne réussit qu'avec peine à entamer le tissu osseux ; il reste à la partie postérieure une crête osseuse qu'on ne peut arriver à détruire. A plusieurs reprises, on essaie en vain la réduction, en faisant d'abord la flexion puis l'extension. A un moment donné cependant, la tête pénètre avec un bruit caractéristique dans la cavité ; mais dès qu'on cesse l'extension, elle remonte immédiatement et vient se placer sur le rebord supérieur de la cavité cotyloïde. Pensant que la rétraction des muscles antérieurs apporte un obstacle à la réduction, on pratique la section à ciel ouvert du couturier, du droit antérieur et du tenseur du fascia lata ; après quoi, on tente de nouveau la réduction, mais celle-ci demeure toujours incomplète, la tête venant se reposer sur le rebord supérieur de la cavité cotyloïde bien plutôt que dans cette cavité elle-même. Suture de la peau après interposition d'un drain ; immobilisation au moyen d'une gouttière embrassant la cuisse et le bassin ; extension continue.

L'opération a été longue et très laborieuse ; elle a duré une heure environ ; l'opérée a perdu une grande quantité de sang.

Elle est dans un véritable état de choc qui nous oblige à lui faire des injections d'éther.

Le lendemain matin, 19 mai, au moment de la visite, nous la trouvons dans un état fort grave, le pouls est petit et très fréquent, le ventre est ballonné et douloureux au niveau de la fosse iliaque gauche. Depuis quelques heures elle a des vomissements porracés. Il est évident que nous sommes en présence d'une péritonite suraiguë qui détermine la mort vers le milieu de la journée, 26 heures environ après l'opération.

En présence de cette issue funeste, nous pensâmes tout d'abord que le péritoine avait été lésé au cours de l'opération; mais l'autopsie vint nous démontrer qu'il n'y avait rien. Il y avait eu seulement extravasion d'une grande quantité de sang dans toute la demi-circonférence antérieure du bassin, surtout marquée du côté gauche (opéré); de ce côté le nerf obturateur était dénudé au milieu du foyer sanguin il est probable que l'hémorrhagie provenait de l'artère obturatrice elle-même; le péritoine n'avait pas été ouvert, mais le sang avait transsudé à travers la séreuse péritonéale, et les anses intestinales étaient recouvertes d'une sérosité sanguinolente. Il y avait eu fracture esquilleuse du bassin, dont toutes les parties étaient manifestement atrophiées. Nous n'étions pas parvenu à reconstituer une cavité rappelant la cavité cotyloïde normale.

OBSERVATION XXVII

(Observation personnelle recueillie pendant mon externat dans le service hospitalier de chirurgie de M. le professeur agrégé M. Denucé, à l'Hospice des enfants assistés) (1).

Luxation congénitale de la hanche gauche.

Louise C..., 6 ans.

L'enfant vient consulter le Dr M. Denucé pour la première fois le 15 sep-

(1) Publiée dans la *Revue d'orthopédie* par le Dr Denucé, agrégé, chirurgien des Hôpitaux de Bordeaux, mars 1893.

tembre 1891. Rien de particulier à noter comme antécédents héréditaires ; la sage-femme qui a assisté à l'accouchement et qui est parente de l'enfant, affirme l'avoir examinée très soigneusement au moment de la naissance et déclare qu'à ce moment les deux membres inférieurs étaient absolument égaux. Allaitée sans incident par la mère jusqu'à l'âge de 18 mois, l'enfant a commencé à marcher à 14 mois et, dès le début, a paru boiter un peu. A trois ans, elle a eu des convulsions, puis la rougeole; la claudication a peu à peu augmenté.

Etat à l'entrée : enfant un peu pâle, mangeant peu, mais robuste. Position du tronc et balancement caractéristiques; lordose lombaire accentuée et signes de scoliose très nets; elle se tient hanchée à droite; le grand trochanter gauche est effacé et comme repoussé en avant ; la fesse gauche est aplatie et le membre inférieur gauche semble notablement raccourci; le sillon inter-fessier gauche est oblique en bas et à droite; le pli cruro-fessier est horizontal à droite, oblique en bas et en dehors à gauche; le contour du flanc gauche est longitudinal, vertical, n'offre pas d'angle au niveau de la taille et pas de saillie au niveau de la crête iliaque. A droite, le flanc est excavé et offre au-dessous du niveau de la taille une dépression angulaire assez aiguë; la région lombaire gauche, malgré l'excavation de la lordose, est plus saillante que la droite; le haut du corps semble incliné à gauche; la région dorsale droite est plus saillante; l'omoplate droite se détache mieux que la gauche et son angle inférieur est plus visible.

Le bassin est oblique en bas et à gauche. En mesurant au moyen d'un compas muni d'un niveau d'eau les points symétriques de la crête iliaque, on trouve pour le côté gauche un abaissement de près de 3 centimètres. En suivant la ligne des apophyses épineuses, on voit que le rachis lombaire, en partant de la 5e vertèbre lombaire, remonte d'abord en haut et à gauche. Le rachis dorsal revient vers la ligne étendue du sillon interfessier à la vertèbre proéminente et l'atteint au niveau de la 6e dorsale, puis décrit une courbe peu prononcée, convexe à droite jusqu'à la 7e cervicale. L'extrémité de l'apophyse épineuse de celle-ci est à 0,05 centimètres à gauche de la vertèbre passant par l'extrémité supérieure du sillon interfessier.

Vu en avant, l'abdomen est saillant : l'épine iliaque antérieure et supérieure est à 0,03 centimètres plus bas à gauche qu'à droite; le sternum est oblique en bas et à gauche. La ligne mammo-ombilicale mesure 0,17 cent. 1/2 à droite, 0,19 à gauche.

Ces signes, qui sont ceux de la scoliose statique lombaire gauche primitive, disparaissent en grande partie par la suspension cervico-axillaire.

Le membre supérieur gauche est moins volumineux que le droit, il me semble en quelque sorte atrophié en même temps que raccourci. Il est plus maigre; le pied gauche est plus petit que le droit.

Le grand trochanter gauche est à 0,03 centimètres au-dessus de la ligne de Nélaton (le droit affleure cette ligne). La mensuration des membres inférieurs, de l'épine iliaque supérieure à la pointe de la malléole externe, donne 0,51 centimètres et à droite 0,56 centimètres. Les fémurs, mesurés de l'extrémité du trochanter à l'interligne, donnent 0,28 centimètres à droite et 0,265 millimètres à gauche; les jambes, de ce dernier point de repère à la pointe de la malléole externe, ont 0,265 millimètres à droite et 0,265 millimètres à gauche. Si on cherche à égaliser les deux membres, il faut placer sous le pied une épaisseur supplémentaire d'environ 0,05 cent. 1/2.

Ainsi, il importe de le remarquer, le raccourcissement total du membre gauche, égal à 0,05 centimètres et demi en tout, reconnaît deux facteurs : l'ascension du fémur au-dessus de son niveau normal (0,03 environ) et un raccourcissement atrophique du squelette osseux (0,05 environ).

D'après le dire des parents, le raccourcissement augmente sans cesse et l'atrophie se prononce : « la différence de grandeur entre les deux pieds devient plus grande ». De plus, la scoliose et la lordose s'accentuent d'une façon inquiétante. Il me paraît rationnel d'arrêter l'ascension du fémur en fixant sa tête, s'il est possible, et de compter sur les modifications de la nutrition et le développement des os du membre inférieur que, le fémur une fois en place, la loi de Julius Wolff nous permet d'espérer, pour voir l'atrophie s'arrêter et peut-être même s'annuler en partie. Les parents acceptent l'idée d'une intervention opératoire que le docteur Denucé propose; ce dernier décide de pratiquer l'opération d'Hoffa.

L'enfant, entrée à l'hôpital le 6 septembre, est opérée le 9. Incision de 0,07 centimètres parallèle à l'axe du grand trochanter ; 0,04 sur celui-ci et 0,03 au-dessus. Les muscles, divisés dans le sens des fibres du grand fessier, laissent voir la capsule, épaisse, d'un blanc nacré un peu grisâtre et s'étendant au delà de la tête en bas, en avant et en dedans. Elle est incisée d'un bout à l'autre dans le sens de la longueur, d'abord du grand trochanter vers la tête, au bistouri, puis, de là, en descendant, avec des ciseaux. Elle ne présente aucune solution de continuité. La tête fémorale se montre alors, aplatie d'arrière en avant, légèrement ovalaire, un peu allongée de haut en bas ; elle présente quelques rugosités au point d'insertion du ligament rond, qui manque totalement. Le col fait absolument défaut et la tête semble appliquée directement sur la diaphyse fémorale. Si on exerce des tractions sur le pied, on parvient à faire descendre un peu la tête, mais pas suffisamment pour la mettre en contact avec la cavité cotyloïde. Ces tractions amènent une tension notable du grand et du moyen fessiers dont les tendons d'insertion forment une corde rigide sensible au doigt. Les muscles antérieurs, le pyramidal, l'obturateur interne et les jumeaux sont rétractés.

Avec un fort bistouri boutonné, en avant et en arrière du grand trochanter, on détache une lamelle cartilagineuse aussi mince que possible, emportant toutes les insertions tendineuses trochantériennes. Cela fait, la traction permet d'abaisser beaucoup mieux la tête du fémur, et cela dans des proportions qui paraissent suffisantes.

La cavité cotyloïde est petite, de forme triangulaire, elle admet facilement l'extrémité de l'index ; on incise jusqu'à l'os, en avant, en bas et en arrière suivant le bord de la cavité cotyloïde, le tissu cellulo-fibreux qui tapisse celle-ci. Avec une érigne et un détache-périoste courbe sur le plat, en se guidant sur l'extrémité de l'index, on commence à détacher le lambeau ainsi circonscrit. Dès que la chose est possible, on passe dans ce lambeau, qui est assez solide, un crin de Florence et un aide est chargé de le tenir relevé. Le décollement total du lambeau s'exécute alors sans difficulté. C'est là, à l'avis du Dr Deucé, le temps le plus pénible et le plus délicat de

toute l'opération. Le relèvement du lambeau terminé, on cherche à mettre la tête en contact avec la cavité cotyloïde et on constate qu'il n'est pas facile de faire passer la tête par dessous le lambeau. On y parvient grâce au crin de Florence qui permet de diriger l'extrémité de ce dernier.

La cavité cotyloïde est beaucoup trop petite pour recevoir la tête.

Avec la curette-gouge fenêtrée on attaque les rebords inférieur, antérieur et postérieur de la cavité, respectant le bord supérieur qui donne attache au lambeau, et qu'il est inutile d'éviter vu la forme ovalaire de la tête. Quand on a donné à la cavité une forme arrondie ayant comme diamètre à peu près la longueur de haut en bas de la tête, on reconnaît que sa profondeur est insuffisante pour loger la tête. On creuse de nouveau la cavité avec facilité, le tissu formant le fond de la cavité cotyloïde étant très friable, puis on exerce des tractions sur la jambe : le lambeau est soulevé au moyen du fil et passé par-dessus la tête qui rentre dans la cavité et ne montre nulle tendance à en sortir. Quelques mouvements imprimés avec précaution au membre inférieur montrent que l'articulation joue avec facilité. En aucun endroit autour de l'articulation les parties molles ne semblent tendues.

Rabattant alors sur la tête le lambeau, on fixe sur celui-ci, avec quelques points de catgut, les deux lambeaux cartilagineux portant les insertions musculaires, et on relie le tout à la capsule, formant ainsi, au-dessus de la tête, une sorte de pont qui lui prête un large point d'appui. On achève de suturer la capsule au catgut, et on place de chaque côté un point longitudinal, destiné à la raccourcir. Les muscles sont ensuite suturés par étages au catgut, en ne laissant qu'un petit orifice pour le drain filiforme ; la peau est suturée au crin de Florence. Pansement à la gaze iodoformée, un large bandage plâtré en T embrassant le bassin par sa branche horizontale et se moulant autour du membre inférieur jusqu'au milieu du mollet maintient la cuisse en abduction ; les bandelettes de diachylon appliquées en étrier sur la jambe donnent un point d'appui à une cordelette qui, après s'être réfléchie sur une poulie, soutient un poids de 2 kilog. 500 grammes; la contre-extension est obtenue en élevant les pieds antérieurs du lit.

La température monte le soir à 38° ; la nuit est agitée ; le lendemain soir le thermomètre marque 39°. On songe à changer le pansement, mais la température baisse, on ne touche à rien.

2 octobre : On retire le plâtre et le pansement ; la plaie est cicatrisée, sauf l'orifice du drain qui a livré passage à fort peu de liquide. On enlève le drain, les mouvements se font librement ; le grand trochanter affleure juste la ligne de Nélaton. Le raccourcissement qui persiste égale 2 centimètres et demi, c'est-à-dire juste la différence de longueur entre les deux membres.

Le membre est simplement soumis à l'extension continue avec un poids de 2 kilogr. Chaque jour, on fait une séance de massage léger (effleurage simple et friction de Metzger) et des mouvements passifs de plus en plus étendus.

30 octobre : L'enfant est mise debout ; elle s'appuie sans difficulté ni douleur sur le membre opéré simplement soulevé au moyen d'une planchette épaisse de 2 centimètres et demi. Soutenue, elle fait quelques pas en boitant très légèrement. La lordose a complètement disparu par le décubitus, et la scoliose est bien moins prononcée qu'avant l'opération.

Le lendemain et les jours suivants, l'enfant se lève, va et vient en s'appuyant sur une paire de béquilles par précaution ; les muscles fessiers sont encore un peu atrophiés. Traitement électrique.

L'enfant quitte l'hôpital le 10 novembre, simplement munie d'un soulier à semelle surélevée de 2 centimètres et demi à gauche. Elle marche bien et sans béquilles, avec une canne.

15 novembre : La malade marche toujours bien, la lordose a à peu près disparu.

Encore une légère scoliose.

Revue un an après l'opération, l'enfant paraît en bon état. Il n'y a plus de lordose ; la scoliose est à peine marquée ; le membre inférieur gauche a repris de la vigueur ; l'atrophie musculaire est beaucoup moins sensible. La persistance du raccourcissement de 2 centimètres du membre gauche est dû à l'absence complète du col du fémur constatée pendant l'opération.

Communication de M. Broca :

« J'ai opéré jusqu'à ce jour 10 malades atteints de luxation congénitale de la hanche. La première a succombé à des accidents septiques dus probablement à un bocal d'éponges infectées. Les neuf autres ont guéri par première intention parfaite. Chez 3 sujets âgés de plus de 5 ans, j'ai dû *abraser* au bistouri le sommet de la tête. Deux fois la réduction a eu lieu avec une facilité extrême, avec le bruit de claquement. Sur 2 filles de 11 à 13 ans, j'ai fait le drainage avec pansement à la gaze aseptique; c'est une de celles-là qui a succombé. Une fillette de 2 ans a eu un léger sphacèle de la peau sur la ligne de suture, sans suppuration. — J'ai noté que tous mes opérés ont eu une réaction fébrile notable et je constate ce fait sans chercher à l'expliquer; la réunion, en effet, a été parfaite, je n'ai pas vu une goutte de pus.

« J'ai vu une fois la contracture interne des adducteurs rendant la marche à peu près impossible (fille de 13 ans). J'ai d'abord fait en une séance la section à ciel ouvert des adducteurs, des deux côtés ; puis un mois d'extension continue. Ensuite réduction de la hanche droite (opération très laborieuse vu l'âge du sujet). L'enfant marche depuis trois semaines environ (avec d'abord deux béquilles, puis une béquille, une canne et actuellement rien du tout). Elle n'a plus de contracture des adducteurs. Le côté gauche est actuellement moins solide que le droit, lequel est raide mais n'a pas l'oscillation caractéristique de la luxation congénitale de la hanche. Une autre enfant marche, après opération du premier côté; résultat passable, mais moins bon que le précédent : il s'agissait d'une luxation en avant et en haut. Trois autres de mes opérés commencent à se lever. Massage des muscles péri-articulaires ; électrisation. Mobilisation en ayant soin de ne pas faire d'adduction, ni de rotation en dedans... »

Communication d'Hoffa :

« Mes premières opérations ont été publiées par Valette (de Genève) dans une thèse. Depuis cette époque j'ai encore fait 12 opérations dont je vous donnerai volontiers communication (1)..... etc. ».

---

(1) Nous regrettons de n'avoir pu recevoir à temps ces observations pour les insérer dans cet ouvrage.

CONCLUSIONS

De ce travail découlent les conclusions suivantes :

1° Il faut intervenir par la méthode sanglante chez les enfants atteints de luxation congénitale de la hanche.

2° Il faut opérer entre deux et dix ans; le plus tôt possible après deux ans.

3° Le sujet doit être en bonne santé au moment de l'opération.

4° Il est préférable d'employer l'incision courbe à convexité postérieure dont une des branches, la supérieure, suit le trajet allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure au grand trochanter, tandis que l'inférieure suit, à partir du grand trochanter, la direction de la diaphyse fémorale; on doit se servir aussi de la gouge fenêtrée de préférence au trépan et à tout autre instrument, pour évider la cavité cotyloïde qu'il faut éviter de perforer.

5° Il ne faut jamais réséquer la tête fémorale, mais seulement régulariser sa conformation anormale.

6° La claudication peut persister après l'intervention; mais, fait important, la lordose disparaît ou s'améliore considérablement. Si la scoliose persiste, elle sera corrigée par l'emploi d'une semelle rétablissant l'égalité des membres inférieurs.

7° Enfin, le traitement orthopédique (applicable rarement seul, sauf dans les cas très légers) ne doit intervenir que pour conserver l'amélioration acquise et aider à obtenir, s'il est possible, la guérison complète.

Vu : *Le Doyen*,
A. PITRES.

Vu bon a imprimer :
Bordeaux, le 13 juillet 1893,
Le Président de la thèse,
Dr DEMONS.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 15 juillet 1893,
Le Recteur,
A. COUAT.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Broca. — Articulation coxo-fémorale d'un fœtus (Bull. Soc. anat. de Paris, 1852, XXVII, 10).

Dollinger (C.). — A. neleszületett csipiz ficzam. (Luxation congénitale de la hanche.) Orvosichete. Budapest, 1876, XX, 399-429.

Morel-Lavallée. — Deux cas de coxalgie intra-utérine. Bull. Soc. de chir. Paris, 1853, IV, 342-344.

Renon (A.). — Etude sur les affections périarticulaires de la hanche simulant la coxalgie; 4°, Paris, 1874.

Bonnet. — Mémoire sur la cause et le mécanisme de l'abaissement de la hanche dans la coxalgie et autres affections des membres inférieurs.

Giraud-Teulon. — Considérations géométriques propres à préciser les rapports de la situation du fémur avec le bassin dans les états morbides de l'articulation coxo-fémorale. *Gaz. méd.*, Paris, 1854, 31, IX, 581, 597, 648, 675, 737.

Burggraeve. — Note sur le traitement des affections de la hanche. Bull. Acad. roy. de méd. de Belgique. Brux., 1871, 3, s. V. 66-67.

Hubert (E.). — Nouvel appareil pour immobiliser l'art. coxo-fémorale. *Journ. sc. méd. de Louvain*, 1877, II, 179.

Angot (A.). — Contribution à l'étude des luxations congénitales de la hanche; 4°, Paris, 1883.

Caillard-Billonière. — * Sur les luxations originelles ou congénitales des fémurs; 4°, Paris, 1828.

Carnochan. — A treatise on the etiology, pathology and treatment of congenital dislocation of the head of the femur; 8°, New-York, 1850.

Gillebert-Dhercourt. — De la curabilité des luxations fémorales congénitales; faits et documents tendant à établir la réalité des cures opérées par le docteur Pravaz ; 8°, Paris, 1854.

» Deuxième mémoire sur la curabilité des luxations coxo-fémorales congénitales; 8°, Paris, 1855.

Guéniot. — Des luxations coxo-fémorales soit congénitales, soit spontanées au point de vue des accouchements; 8°, Paris, 1869.

Kolbansk (J.-H.-A.). — * De luxationibus femorum congenitis; 8°, Halès, 1844.

Lehoux. — * De la luxation originelle des fémurs; 4°, Paris, 1834.

Pravaz. — Traité théorique et pratique des luxat. cong. des fémurs, suivi d'un appendice sur la prophylaxie des luxations spontanées.

Reuter (E.). — * Ueber angeborne Schenkelverrenkung; 8°, Bonn, 1868.

Ruckert (C.). — Ueber angeborne. Luxation des Hüftgelenks; 8°, Erlangen, 1842.

Bouvier. — Mémoire sur la réduction des luxations cong. du fémur. Expérience. Paris, 1837; 8°, I, 520-525.

» Luxation cong. du fémur. Bull. Acad. de méd. de Paris, 1839, 759, 1840-1841, VI, 45.

» Réponse à Gillebert-Dhercourt au sujet de la réductibilité des luxations cong. du fémur. *Rev. méd. france et étrang.* Paris, 1853, 595-599.

» Sur la possibilité de la guérison des lux. coxo-fémor. cong. *Union méd.* Paris, 1856, X, 43.

» Luxation cong. du fémur. Bull. Soc. chir. Paris (1860) 1861-1862, 3, I, 526-529.

» De la curabilité des lux. cong. du fémur. *Ibid.*, 1864-1865, 2, s, V, 218-225.

Broca. — Etiologie des luxations dites congénitales de la hanche. Bull. Soc. de chir. Paris, 1865-1866, 2, s. VII, 329-334. Ibid. trans. *Wien. med. Wochenschr.*, 1866, XVI, 1388-1403.

Brodhurst (B.-E.). — On congenital dislocation of the femur. *Saint-Georges Hosp. Rep.* Lond., 1866, I, 217-220.

Brown. — Double cong. dislocation of the hip. *Boston med.*, s., 1877, XCVII, 559-561.

Cartaz. — Luxation coxo-fémorale cong. double. *Rev. phot. des hôpt. de Paris*, 1872, IV, obs. 262, 1 pl.

Case. — Ueber die Herbarkeit der angeborenen luxationen des femurs. (S. F. Kinderk Erlang, 1865, XLV, 1-12).

Chassaignac. — Luxation congénitale des deux fémurs. (Bull. de chir., Paris, 1852, II, 391). Luxation cong. du fémur : nouveau symptôme. *Monit. des hôp. de Paris,* 1856, IV, 681.

Dally. — Observations sur l'étiologie et sur le traitement des luxations atrophiques du fémur dites congénitales. Bull. génér. de thérap., etc. Paris, 1873, LXXXIV, 356-401.

Gerdy (P.-N.). — Rapport sur deux mémoires du docteur Pravaz, relatifs aux causes et au traitement des luxations congénitales. Expérience. Paris, 1839, IV, 177, 193. Discussion, 160-172. Bull. acad. de méd Paris, 1839-40, XV.

Gillebert-Dhercourt. — Luxat. cong. simple réduite heureusement sur une petite fille âgée de 4 ans 1/2; exposé et défense de la méthode de Pravaz. Ann. soc. de chir., Lyon, 1855, 2, s, III, 257-296. — *Idem*, *Gaz. méd. de Lyon*, 1855, VII, 236-244. (Rapp. de Bouvier). Bull. soc. de chirurgie de Paris, 1854-5, 390-355.

» Nouveaux détails sur le cas d'une jeune fille guérie d'une luxation cong. de la hanche. *Ibid.*, 1855-6, VI. 218.

Guerne. — Lettre sur l'étiologie et le traitement chirurgical des luxations et pseudo-lux. cong. du fémur. *Gaz. de méd. prat.*, Paris, 1840, II, 28.

» Idem, *Gaz. méd. de Paris,* 1840, 2 s., VIII, 49.

» Luxat. cong. du fémur (5 cas).

» Rapport sur les traitements orthopédiques. Paris, 1848, I, 78, 90.

Joffre. — Mémoire sur le traitement récemment proposé par les médecins orthopédistes pour combattre les luxations anciennes ou congénitales du fémur en haut et en dehors. Préc. de trav. soc. méd. de Dijon (1838, 1841), 1843, 136-145.

Morel-Lavallée. — De la coxalgie chez le fœtus et de son rôle dans les luxations cong. du fémur. *Arch. gén. de méd.*, Paris, 1861, II, 172-187.

Parow. — Beitrag zur thérapie angeborenen und veralteter pathologischer Hüfsgelenknugluxationen (J. T. Kinderk Erlang, 1823), X I, 174-190, 2 pl.

Pravaz (J.-C.). — Mémoire sur le traitement des lux. cong. du fémur. Arch. génér. de méd. Paris, 1835, 2 s., VIII, 231-339.

» Note sur l'étiologie et le traitement des luxat. cong. du fémur. *Ibid.*, 1841-2, VII, 53-60.

» Note sur le traitement des luxat. cong. du fémur. Compt. rend. Acad. des sc. Paris, 1865, XXI, 1066-1068.

» De la curabilité des lux. cong. du fémur. Mém. et compte rendu soc. des sc. méd. Lyon, 1864, 1865, IV, 1-18. *Id.* Reprint. *Id.*, *Gaz. heb. de méd. de Paris*, 1864, 2, s. 1, 649-678.

» Rapport de Bouvier (790). *Id.* Rapp. de Bouvier, *Gaz. des hôp.*, Paris, 1864, XXXVII, 222. *Id.*, Rapp. de Bouvier. Bulletin soc. de Paris, 1864-1865, 2. s. 218. (Discussion), 272.

» Considérations sur l'étiologie des lux. cong. du fémur. *Lyon méd.*, 1881, XXXVII, 449-455.

Richardt. — Lettre sur la réduction des luxat. cong. du fémur. *Revue méd. franç. et étrang.*, Paris, 1854, I, 22-26.

Simon (J.). — Luxat. cong. du fémur caractérisée par de la claudication, du dandinement et de l'ensellure; diagnostic différentiel et traitement. *Revue méd. franç. et étrang.*, Paris, 1879, II, 9-14.

Verneuil. — Nouvelles recherches sur l'étiologie des luxat. cong. de la hanche. Bull. soc. de chirurgie, Paris, 1866-1867, 2. s, VII, 252 (Discussion), 318, 329, 334.

Depaul. — Luxation cong. coxo-fém. *J. d. sages-femmes,* 1880, VIII, 145.

Pravaz. — Considérations sur l'étiologie des luxations cong. du fémur. *Gaz. hôp. de Paris,* 1881, liv. 531-533. *Idem. Lyon med.*, 1881, XXXVII, 449-455. *Idem. Marseille méd.*, 1881, XVIII, 577-584.

Angot (A). — Contribution à l'étude des luxat. cong. de la hanche. Paris, 1883, 56, pag. in-4°, n° 426.

Polaillon. — Sur la réduction des luxations irréductibles de la hanche par la méthode sanglante (Bul. et mém. Soc. de chir. Paris, 1883, n. s. IX, 101-117.

Polaillon. — Sur un cas de réduction de la lux. de la hanche au moyen de l'incision capsulaire. Bull. gén. de thérap. etc. Paris, 1883, 193-201.

Pravaz. — Considération sur l'étiologie des lux. cong. du fémur. Mém. et compt- rendu soc. d. sc. méd. de Lyon (1881) 1882, XXI 138., pl. 2, 83.

Margary (J.). — Traitement opératoire de la luxation congénitale de la hanche. Cong. internat. période. d. sc. méd. C. v. sect. de chirurg., 1884. Copenh., 1885, VIII, 217-221.

Adams (W.). — Observationes on the so-called congenital dislocation of tho hip-joint. *Brit. M. J.* Lond., 1885, II, 859, 862.

Caselli. — La decapitazione del femore nella lussazione congenita dell'anca; studio pratico d'orthopedia chirurgica antisettica *Gior d. v. Acad. d. med. d. Torino*, 1885, 3, s. XXXIII 538-551.

Lampugnani. — La decapitazione del femore nella lussazione congenita dell anca; studio pratico d'orthopedia chirurgie antisettica Milano, 1886; 8°, 2 Rep. from. *Arch. d'orthop.*

Porto (Manuel-Ferreira). — Des luxations congénitales de la hanche envisagées au point de vue thérapeutique. Paris, 1887, 84 p. in-4°, n° 293.

Adams (W.). — Remarks on congenital displacement or so-called dislocation of hip-joint. Th. Path. Soc. Lond. (1886-7), 1887, XXXVIII, 300-303, 7 l., 7 pl.

Bowlby. — Congenital dislocation of the hip. *Ibid.*, 295-298.

Morgan (J. H.). — Congenital dislocation of the hip. Th. Path. Soc. Lond. (1886, 87). 1887, XXXVIII, 298.

Sironi (D.). — Decapitazione di ambo femori (operatione Margary) per doppia lussazione congenita dell'anca. Bull. d. Poliambul di Milano, 1888, I, 50-54.

Ryan. — Double congenital dislocation of the hip-joint. Cincin *Lancet-Clinic,* 1889, n. s. XII, 67.

Martin (P.). — Zur Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxationen ùnd zwar ganz besonders der enseitigen (*Deutsche med. Wochenschr.*, Leipz., 1889, XV, 314.

Post (A.). — A case of congenital dislocation of the hip successfully treated *Med. et Surg. Rep. City Hosp. Bost.*, 1889, s., 162-164.

Pfender (A.). — De la pathogénie des luxations congénitales de la hanche. *Rev. mens. d. malad. de l'enfance*, Paris, 1889, VII, 312, 323.

» Id. Havre, 1889, Lemale et C^ie^, 12 p. in 8°.

Lampugnani. — Amora sulla cura della lussazione congenita dell'anca. *Gior. d. v. Acad. di med. d. Torino*, 1889, 3, XXXVIII, 347 352.

Motta (M.). — Contributio alla cura della lussazione congenita dell'anca. *Arch. di hortop.* Milano, 1889, VI, 304-311.

Adams (W.). — On the successful treatment of cases of congenital displacement of the hip-joint by complete recumbency with extension for two years. *Brit. M. J.*, Lond., 1890, I, 406 411.

Adams (W.). — The late Carnochan's specimen of the so-called congenital dislocation of booth hip-joint sent from New-York, to Path. Soc. Lond., 1888-89, XL, 287-244, 2 pl.

Verneuil (A.). — Sur les luxations cong. de la hanche (*Rev. d'orthop.*, Paris, 1890, 1, 23-25.

Ridlon (J.). — Report of a case of cong. of dislocat. at the hip. Tr. Am. Orthop. Ass. Phila., 1889, II, 76-81.

Dubreuil. — Des accidents douloureux dans la lux. cong. de la hanche. *Rev. orthop.*, Par., 1890, I, 185-187.

Poggi (A.). — Contributo alla cruenta della lussazione congenite coxo-femorale unilaterale, *Arch. d'orthop.*, Milano, 1890, 105-110.

Rosenfeld (L.). — Zur operatisen Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkungen. *München med. Wochenschr.*, 1890, XXXVII, 415; 487, 455.

Paci (A.). — Sulla cura razionali orthopedica della lussazione iliace comme congenita del femore. *Arch. di ortho.* Milano, 1890, VII, 161-196.

Redard (P.). — Sur une nouvelle méthode de traitement des luxations dites cong. de la hanche. *Rev. mens. d. mal. de l'enf.* Paris, 1890, VIII, 503-508.

Hoffa. — Ueber die operative Behandlung de angeborenen Hügelenskverrenkungen. Sitzungsb. d. phys. med. Gesellsch. zü Wurzt., 1890, 140.

Schussler. — Zur operativen Behandlung der kongenitalen Hüftluxation. *Centralbl. f. chir.* Leipz., 1891, XVIII, 49-52.

Hoffa. — Zür operativen Behandlung der angeborrenen Hüftgenlenks verrenkungen, mit Krankenvorstelhung, Verhandl. deutsh. *Gesellsch. f. chir.* Berlin, 1890, XIX, 44-53.

Pfender (Albert). — Etiologie des lux. cong. de la hanche. Paris, 1890, 50 p.; 4°, n° 13. Paris, 1890. G. Steinheil, 52 p.; 8°.

Hoffa (A.). — Contribution au traitement opératoire des luxations congénitales de la hanche. *Rev. d'orth.* Paris, 1891, II, 133-136.

Dupré (Marc). — De la luxat. cong. de la hanche (étude anat.-pathol. et pathogénique et clinique). Paris, 1891, 98 p.; 4°, n° 101. Paris, 1891. G. Steinheil, 98 p.; 8°.

Redard (P.). — Sur une nouvelle méthode de traitement des luxations dites cong. de la hanche. *Gaz. méd. chir. de Toulouse*, 1891.

Schou (J.). — Behandlingen af luxatio coxœ congenita. Biblioth. f. Læger., kjobenh, 1891, R. II, III-135.

Wirt (W.). — Congenital dislocat. of the hip, illustrated by three cases. Cleveland, *Med. Gaz.*, 1890, I, VI, 199-308.

Gilney (V. P.). — Lorenz operation for congenital dislocation of the hip. *Arch. Pedias.* N.-Y., 1892, IX, 911-913.

Hoffa. — Zür operativen Behandlung der angeborrenen Hüftgelenksverrenkungen. *Centralb. f. chir.* Leipz., 1892, XIX, 921-924.

Heydenreich (A.). — Du traitement des luxations cong. de la hanche par la méthode sanglante. *Sem. méd.* Paris, 1893, XIII, 11,

Paci. — Nouvelle note sur le traitement rationnel de la luxation iliaque commune congén. du fémur ; nouveau procédé. *Arch. di orthop.*, VIII, 6.

Lannelongue. — Traitement de la luxation cong. de la hanche par la méthode sclérogène. Bull. Soc. ch., XVII, p. 770.

Phelps. — Lux. cong. de la hanche. *Boston med. journ.*, janv. p. 77.

Barwell. — Traitement de la luxat. cong. de la hanche. Royal med. and chir. Soc., 22 mars.

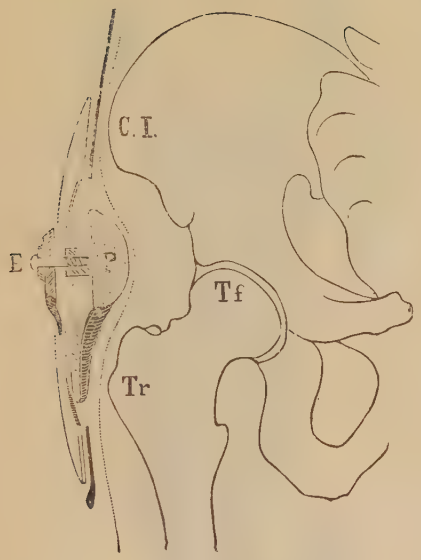
Schede. — De la réduction sanglante des luxat. anciennes, arthrotomie de la hanche et traitement des lux. cong. de la hanche. *Arch. f. klin. chir. Gaz. des hôp.*, 30 avril 1890.

17.386. — Bordeaux, Ve Cadoret, impr., rue Montméjan, 17.

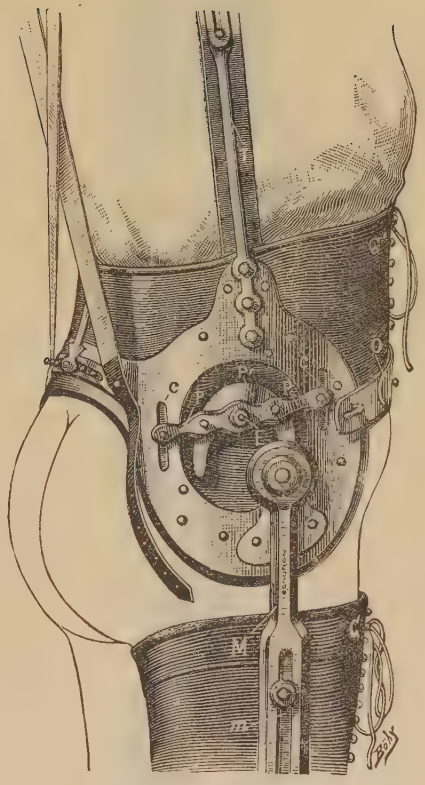
Luxation congénitale double de la hanche
(Vue de face).

Appareil de Redard pour la réduction de la luxation congénitale de la hanche.

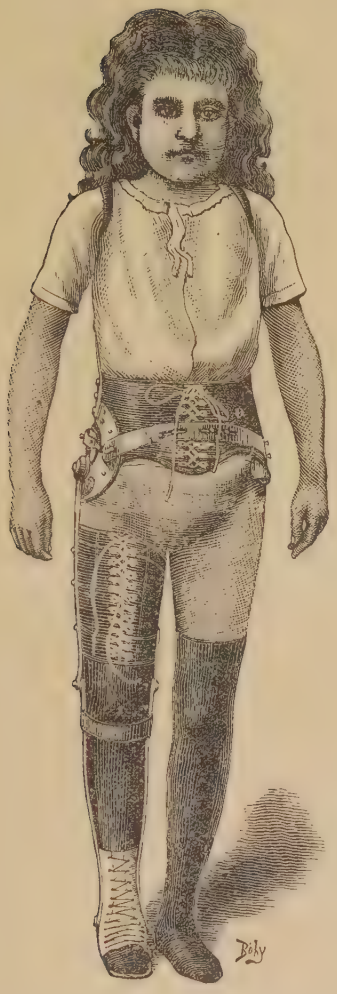
Luxation congénitale double de la hanche
(Vue de dos).



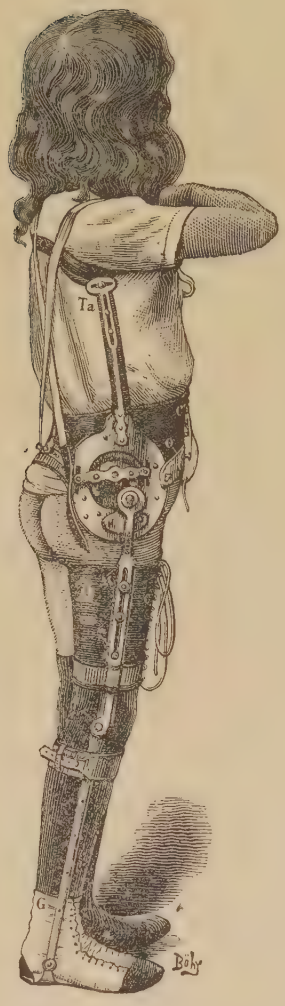
Appareil de Gendron.
Figure indiquant le mécanisme employé pour réduire l'ascension du trochanter.



Appareil de Gendron.



Application de l'appareil de Gendron sur une petite fille (vue de face).



Application de l'appareil de Gendron sur une petite fille (vue de côté).